



# AVANTPROJECTE DE LES OBRES DE MILLORA HIDRÀULICA EN EL DARRER TRAM DE LA RIERA DE LA QUANA AL NUCLI URBÀ DE ROSES

*Març 2024*



**AJUNTAMENT DE ROSES**



# AVANTPROJECTE DE LES OBRES DE MILLORA HIDRÀULICA EN EL DARRER TRAM DE LA RIERA DE LA QUAN AL NUCLI URBÀ DE ROSES

## ÍNDEX GENERAL

### DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

#### MEMÒRIA

#### ANNEXOS

Annex núm. 1 .- Estudi hidràulic

Annex núm. 2 .- Serveis existents

### DOCUMENT NÚM.2: PLÀNOLS

Plànol núm. 1. Situació, emplaçament i índex general

Plànol núm. 2. Distribució de fulls

Plànol núm. 3. Planta topogràfica

Plànol núm. 4. Planta general

Plànol núm. 5. Seccions tipus

Plànol núm. 6. Serveis existents

### DOCUMENT NÚM. 4: PRESSUPOST

Pressupost

Resum de pressupost



## **DOCUMENT NÚM. 1: MEMÒRIA I ANNEXOS**



**MEMÒRIA**



# AVANTPROJECTE D'OBRES DE MILLORA HIDRÀULICA EN EL DARRER TRAM DE LA RIERA DE LA QUANA AL NUCLI URBÀ DE ROSES

## MEMÒRIA

### ÍNDEX

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS .....                                              | 3  |
| 2. OBJECTIU DEL PROJECTE .....                                                  | 4  |
| 3. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT .....                                                  | 4  |
| 4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA .....                                               | 7  |
| 5. HIDROLOGIA I MODELITZACIÓ HIDRÀULICA .....                                   | 8  |
| 6. ESTUDI D'ALTERNATIVES .....                                                  | 8  |
| 6.1. Alternativa 1: Canalització .....                                          | 8  |
| 6.2. Alternativa 2: Murs de protecció .....                                     | 9  |
| 6.3. Alternativa 3: murs de protecció i substitució canalització Av. Rhode..... | 9  |
| 6.4. Alternativa 4: ampliació de la secció d'endegament .....                   | 10 |
| 6.5. Anàlisi d'alternatives .....                                               | 11 |
| 7. PROPOSTA D'ACTUACIÓ HIDRÀULICA.....                                          | 11 |
| 7.1. Definició infraestructura hidràulica .....                                 | 11 |
| 7.2. Conclusions.....                                                           | 13 |
| 8. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES OBRES .....                                        | 14 |

|        |                                             |    |
|--------|---------------------------------------------|----|
| 8.1.   | Treballs previs .....                       | 14 |
| 8.2.   | Enderrocs .....                             | 14 |
| 8.3.   | Moviment de terres.....                     | 15 |
| 8.4.   | Estructures .....                           | 15 |
| 8.4.1. | Reposició dels ponts existents .....        | 15 |
| 8.4.2. | Revestiment llera i murs de tancament ..... | 16 |
| 8.5.   | Ferms i paviments.....                      | 17 |
| 8.6.   | Acabats .....                               | 17 |
| 9.     | SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS.....           | 18 |
| 10.    | PRESSUPOST .....                            | 19 |
| 10.1.  | Proposta 1.....                             | 19 |
| 10.2.  | Proposta 2.....                             | 19 |
| 11.    | DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE .....       | 20 |
| 12.    | CONCLUSIÓ .....                             | 21 |

## 1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

A nivell normatiu i legislatiu, el 29 de desembre de 2016 es publica al BOE el Reial Decret 638/2016 de 9 de desembre, pel qual es modifica el **Reglament del Domini Públic Hidràulic (RDPH)** aprovat pel Reial Decret 849/1986 d'11 d'abril, el Reglament de Planificació Hidrològica aprovat pel Reial Decret 907/2007 de 6 de juliol, i altres reglaments en matèria de gestió de riscos d'inundació, cabals ecològics, reserves hidrològiques i abocaments d'aigües residuals.

En aquest Reial Decret, s'inclou la normativa vigent i els criteris tècnics a tenir en compte a l'hora de zonificar l'espai fluvial (**Zona de Flux Preferent** i **Zona Inundable**) i descriu també els usos compatibles en cadascuna de les zones fluvials i les seves limitacions. Aquesta mateixa normativa regula i especifica que per a les **edificacions i usos existents, correspon a les administracions competents la fomentació de l'adopció de mesures de disminució de la vulnerabilitat i autoprotecció**, tot això d'acord amb el que estableix la Llei 17/2015, de 9 de juliol, del Sistema Nacional de Protecció Civil, i la normativa de les comunitats autònomes.

La Llei d'acompanyament dels pressupostos 2017 (Llei 5/2017), publicada amb data de 30 de març de 2017, deroga l'article 6 del Reglament de la Llei d'Urbanisme "**Directriu de preservació front els riscos d'inundació**", que establia els criteris en la delimitació de la **Zona Fluvial** i el **Sistema Hídric**, així com les disposicions transitòries 2ª i 3ª del mateix reglament.

El 16 de juliol de 2020, el Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua aprova els **mapes de perillositat i zonificació de l'espai fluvial del districte de conca fluvial de Catalunya (MAPRI 2019)**. Aquesta documentació permet caracteritzar el grau d'inundabilitat mitjançant la delimitació gràfica de les zones inundables i la distribució de calats màxims, la delimitació de la Zona de Flux Preferent i Zona Inundable, així com la caracterització dels danys potencials que poden causar les inundacions mitjançant la representació gràfica de la vulnerabilitat de les zones inundables.



Figura 1. Calats d'inundació (Q500) de la riera de la Quana (MAPRI 2019, visor ACA)

En el marc d'aquests treballs s'han dut a terme la realització de nous estudis hidràulics en alguns dels cursos fluvials principals. En el cas de la riera de la Quana, la delimitació de les zones inundables que es representa en els MAPRI 2019 correspon als resultats de l'estudi hidràulic realitzat en el marc dels treballs de "Estudi d'inundabilitat de Roses. Diagnosi de la situació actual", de maig de 2016.

Segons la delimitació de zones inundables de la riera de la Quana el darrer tram de l'endegament, entre el pont del carrer Arquitecte Gaudí i el giratori de l'Av. Rhode, provoca desbordaments per períodes de retorn de 10 anys, afectant una part important de zona urbana consolidada que inclou el CEIP Narcís Monturiol.

Conscients d'aquesta situació i de l'actual risc d'inundació d'aquest àmbit, l'Ajuntament de Roses encarrega la redacció de l'Avantprojecte d'obres de millora hidràulica del darrer tram de la riera de la Quana, amb l'objecte d'estudiar les possibles solucions constructives per tal de reduir el risc d'inundació.

## 2. OBJECTIU DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquest document és definir i valorar, a nivell d'avantprojecte, les obres necessàries per la millora hidràulica en el darrer tram de la riera de la Quana al nucli urbà de Roses.

## 3. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT

L'àmbit objecte d'estudi correspon a la riera de la Quana, en concret en el seu tram urbà, amb una longitud aproximada de 350m. En aquesta zona, la llera es troba totalment endegada amb un secció trapezoidal a cel obert i amb un traçat en planta pràcticament lineal.

Aquest curs fluvial, pertany al terme municipal de Roses (Alt Empordà), neix al Pla de les Gates, a la cota 280 m, i recull les aigües d'altres cursos menors, baixa fins al Dolmen de la Creu d'en Cobertella, on discorre paral·lela a la carretera de Montjoi, travessa el nucli urbà per llevant i desemboca a l'alçada del Port esportiu.



*Figura 2. Emplaçament del tram de la riera de la Quana*

En l'extrem d'aigua amunt, pocs metres abans de l'inici de l'endegament de la llera, s'identifica un antic pont de pedra en l'encreuament entre la llera i un camí rural que comunica els terrenys d'ambdós marges de la riera. L'estructura del pont de 10 metres de longitud, presenta una secció interior en arc de mitja volta i dimensions de 2 metres d'amplada i entre 2,5 i 3 metres d'alçada central.



*Figura 3. Vista del pont existent en l'extrem d'aigua amunt (esquerra) i de la secció d'endegament de la llera a l'inici del tram (dreta)*

La secció d'endegament de la llera de la riera té forma trapezoidal d'entre 5 i 6 metres d'amplada en el fons, entre 8,5 i 10 metres d'amplada entre marges i una alçada d'entre 1,5 i 2 metres. El

revestiment de la secció és majoritàriament de formigó, a excepció d'un tram del curs, en que el fons de la llera està recobert de herbes baixes.



*Figura 4. Vista de la secció d'endegament de la llera de la riera de la Quana*

Al llarg de tot aquest tram del curs, en terrenys d'ambdós marges de la secció d'endegament, es localitzen les calçades de l'Avinguda de la riera Quana i l'Avinguda de la Cuana, amb un traçat en planta paral·lel al curs de la riera.

Com a vies urbanes amb un traçat transversals al curs de la riera que intercepten la seva llera, s'identifiquen la Gran Via de Pau Casals, el carrer de l'Arquitecte Antoni Gaudí i l'avinguda de Rhode. Els taulers d'aquestes infraestructures permeten una alçada lliure entre la clau i el fons de la llera de l'ordre d'1 metre, essent l'alçada de tan sols 0,5 metres en el pont de la Quarantena (av. Rhode).



*Figura 5. Vista del pont de la Gran Via de Pau Casals (esquerra) i del pont del carrer de l'Arquitecte Antoni Gaudí (dreta)*



Figura 6. Vista aigua amunt (esquerra) i aigua avall (dreta) del pont de l'av. Rhode



Figura 7. Vista de la desembocadura de la secció d'endegament de la riera de la Quana (moll de la Perola)

#### 4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

Per la realització del present avantprojecte s'ha utilitzat la cartografia a escales 1:50.000, 1:5.000 i 1:1000 de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, i taquimètrics de detall a escala 1:250 facilitats per l'Ajuntament de Roses. Al *document núm. 2. Plànols* s'adjunta l'aixecament topogràfic.

S'han utilitzat també les ortofotomapes a escala 1:25.000, 1:5.000, 1:2.500 i 1:1.000 de l'ICGC, així com les dades LiDAR disponibles corresponents a la segona cobertura del projecte LIDARCAT (2016 – 2017), amb una densitat mitjana de 0,98 punts/m<sup>2</sup> en l'àmbit d'estudi.

El projecte s'ha redactat en base al sistema de referència cartogràfic ETRS89 UTM 31.

## 5. HIDROLOGIA I MODELITZACIÓ HIDRÀULICA

A l'annex núm. 1 s'inclou l'estudi hidràulic de l'Avantprojecte d'obres de millora hidràulica en el darrer tram de la riera de la Quana al nucli urbà de Roses. En aquest annex es troben desenvolupats, en detall, la caracterització i comportament hidràulic, en episodis d'avinguda, del tram objecte d'estudi, obtenint així, una **Diagnosi d'inundació de la situació actual** d'acord amb la darrera modificació del *Reglament de Domini Públic Hidràulic* (29 de desembre de 2016).

## 6. ESTUDI D'ALTERNATIVES

Amb l'objectiu de reduir el risc d'inundació i millorar el comportament hidràulic en cas d'avingudes del tram objecte d'estudi, s'han avaluat 4 possibles alternatives d'infraestructura hidràulica. Les alternatives avaluades suposarien l'actuació en un tram de 340 m de longitud de l'actual endegament, al seu pas pel nucli urbà de Roses.

### 6.1. Alternativa 1: Canalització

L'alternativa 1 constaria de les següents actuacions:

- Canalització de 387 m de longitud, des de la Gran Via de Pau Casals fins l'Av. Rhode, amb secció interior rectangular de 10 x 2 m.
- Tancament hidràulic a la cota 8,40 m.s.n.m. en un tram de 65 m de longitud aigua amunt de la Gran Via Pau Casals (1,40 m d'alçada màxima respecte rasant actual).

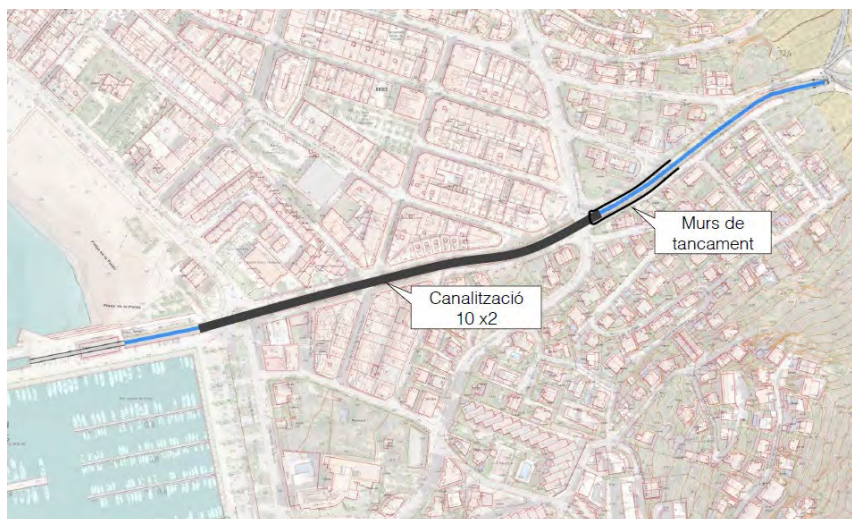


Figura 8. Definició d'actuacions de l'Alternativa 1

## 6.2. Alternativa 2: Murs de protecció

L'alternativa 2 constaria de les següents actuacions:

- Murs de tancament hidràulic a la cota 5 m.s.n.m. en la secció just aigua amunt de l'Av. Rhode.
- Formigonat del fons de llera aigua avall de la Gran Via Pau Casals.
- Substitució dels ponts de la Gran Via Pau Casals i del carrer Arquitecte Antoni Gaudí, amb els conseqüents augments de rasant.



Figura 9. Definició d'actuacions de l'Alternativa 2

## 6.3. Alternativa 3: murs de protecció i substitució canalització Av. Rhode

L'alternativa 3 constaria de les següents actuacions:

- Murs de tancament hidràulic a la cota 4,70 m.s.n.m. en la secció just aigua amunt de l'Av. Rhode.
- Formigonat del fons de llera aigua avall de la Gran Via Pau Casals.
- Substitució dels ponts de la Gran Via Pau Casals i del carrer Arquitecte Antoni Gaudí, amb els conseqüents augments de rasant.
- Adequació de la canalització de l'Av. Rhode per tal de disposar d'una alçada interior lliure de 2 m.

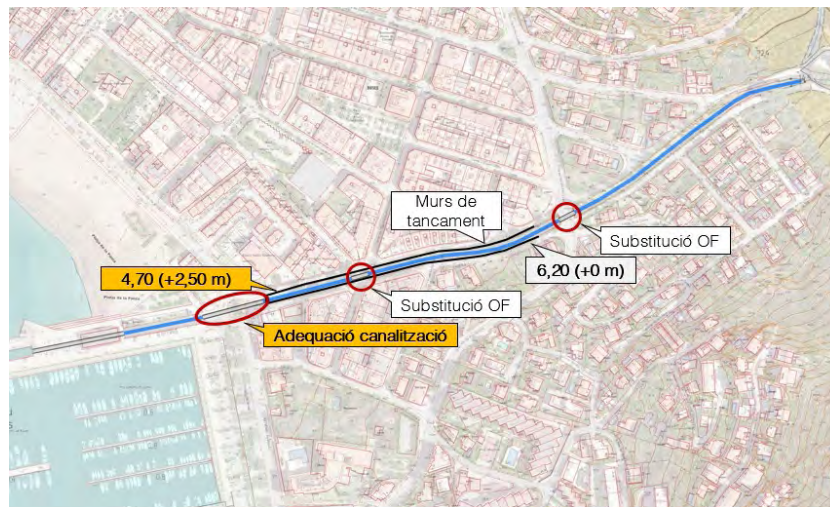


Figura 10. Definició d'actuacions de l'Alternativa 3

#### 6.4. Alternativa 4: ampliació de la secció d'endegament

L'alternativa 4 constaria de les següents actuacions:

- Ampliació de la secció rectangular d'un tram de 345 m de longitud de l'endegament amb base de 10 m d'amplada.
- Reperfilat longitudinal del tram.
- Adequació de la canalització de l'Av. Rhode.
- Murs de protecció i/o tancaments hidràulics.

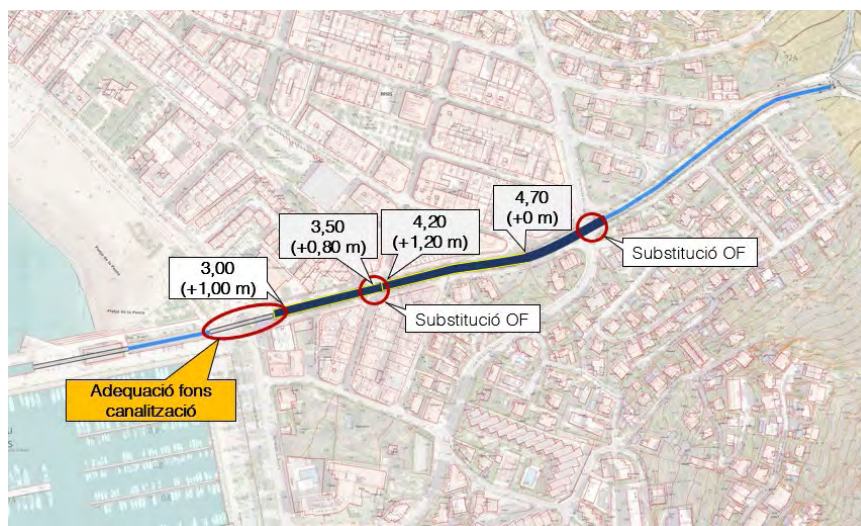


Figura 11. Definició d'actuacions de l'Alternativa 4

## 6.5. Anàlisi d'alternatives

Durant els treballs del present avantprojecte, s'ha avaluat hidràulicament la possibilitat de millorar al màxim, l'actual risc d'inundació de la riera de la Quana. Per aquest motiu les alternatives 1, 2 i 3 permetrien eliminar els desbordaments de la riera de la Quana i per tant mitigar el risc d'inundació per avingudes de fins a 500 anys de període de retorn. Tot i això, aquestes alternatives suposarien una infraestructura hidràulica d'una gran envergadura, amb un impacte paisatgístic notable i amb una dificultat tècnica molt elevada.

Conseqüentment, amb l'objectiu d'analitzar i avaluar la infraestructura que pot aportar unes millores més grans pel que fa al risc d'inundació i que alhora, sigui coherent amb l'entorn actual i viable tècnicament, es proposa l'alternativa 4.

## 7. PROPOSTA D'ACTUACIÓ HIDRÀULICA

### 7.1. Definició infraestructura hidràulica

La proposta d'infraestructura hidràulica definitiva, correspon a l'alternativa 4 i consisteix en l'ampliació de la secció de l'actual endegament en un tram de 345 m de longitud. La nova secció d'endegament proposada té una amplada de 10 m i fondària variable, a més es preveu la construcció d'una vorada, en voladís sobre la riera, d'un metre d'amplada lliure. En aquesta vorada s'instal·larà una barana de vidre, que actuarà com a tancament hidràulic per a la protecció contra avingudes, així com els fanals necessaris.

Per a l'execució d'aquesta proposta, es tindran en compte diversos factors tècnics, per tal que l'actuació sigui viable i les afectacions siguin mínimes. Un d'aquests factors és l'estudi geotècnic, que permetrà tenir un reconeixement i caracterització del terreny de l'àmbit d'actuació, per tal de decidir els processos constructius més adients. Tot i no disposar d'aquest estudi, en aquesta memòria, es presenten dues possibles solucions constructives. La **proposta 1** que consisteix en l'execució dels moviments de terres i l'obra civil, amb maquinària i murs convencionals i la **proposta 2** que contempla l'execució amb murs pantalla. Aquestes propostes es troben desenvolupades a l'apartat següent de la present memòria.

A més, aquesta alternativa contempla les actuacions que es descriuen a continuació:

- Reperfilat longitudinal del tram d'actuació diferenciant 3 trams:
  - El tram d'aigua amunt de 10 m de longitud rebrà un brusc pendent de la cota 5,70 a la 3,90 m.s.n.m.
  - El tram intermig, de 228 m de longitud, anirà de la cota 3,90 a la 0,80 m.s.n.m (pendent de 1,35 %).

- El darrer tram fins la secció d'entrada de la canalització de l'Av. Rhode, de 110 m de longitud, anirà de la cota 0,80 a la 0 m.s.n.m (pendent de 0,70 %).

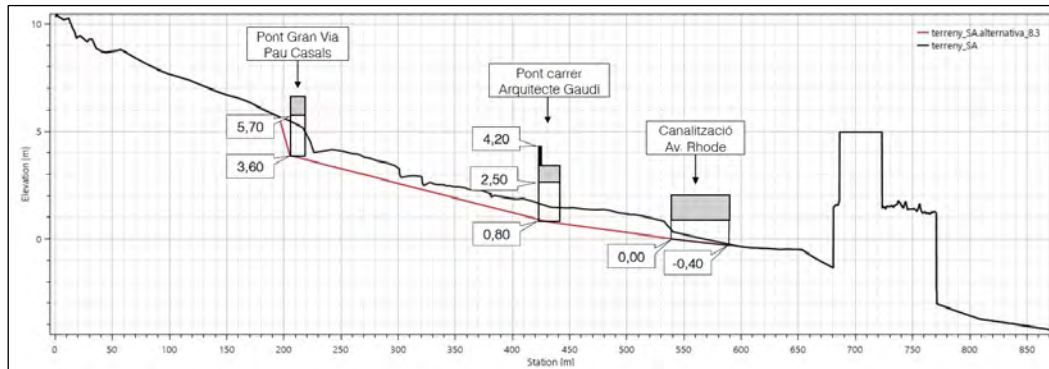


Figura 12. Reperfilat longitudinal del tram d'actuació

- Adequació de la solera de la canalització de l'Av. Rhode per tal de garantir una alçada lliure interior de l'obra de 2 m i, augmentant així, la seva capacitat hidràulica.

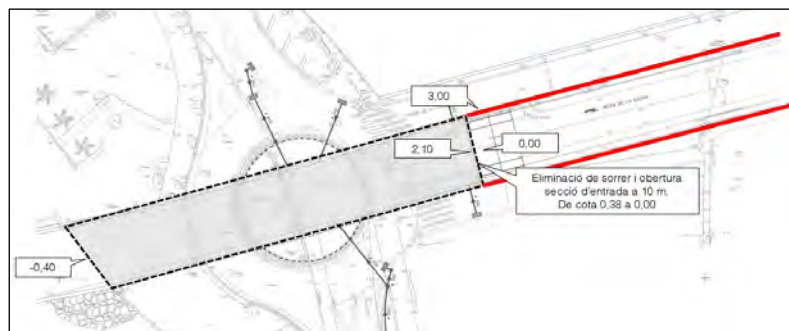


Figura 13. Adequació canalització Av. Rhode

- Murs de protecció i/o tancaments hidràulics amb alçades variables i amb una alçada màxima respecte la rasant del vial existent de 1,20 m, just aigua amunt del pont del carrer Arquitecte Antoni Gaudí.

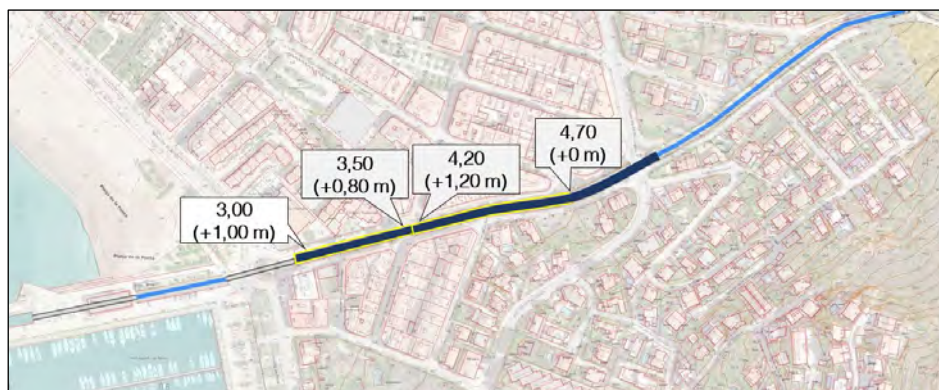


Figura 14. Alçada dels murs de protecció i/o tancaments hidràulics

- Substitució dels ponts de la Gran Via de Pau Casals i del carrer Arquitecte Antoni Gaudí de 10 m d'amplada lliure. Les rasants actuals, pràcticament, no es veuran modificades. A continuació es presenten unes figures on es detallen les cotes considerades al model hidràulic.

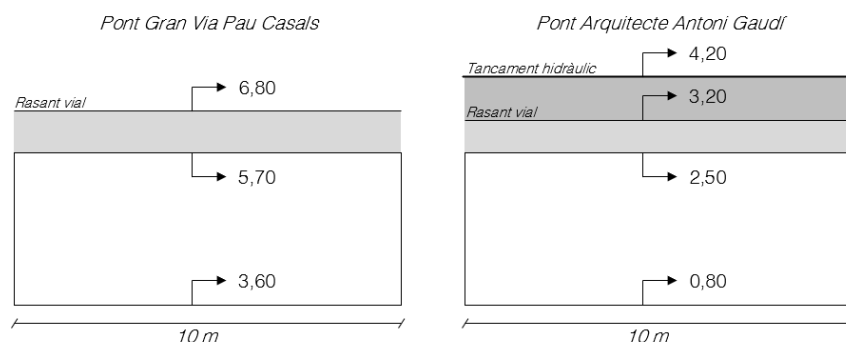


Figura 15. Proposta de dimensionat dels nous ponts identificant cotes absolutes (m.s.n.m.)

## 7.2. Conclusions

Amb aquestes actuacions es pretén aconseguir unes millores notables en l'àmbit objecte d'estudi, entre les que destaquen les següents:

- Eliminar el risc d'inundació de la riera de la Quana per avingudes de màxima crescuda ordinària.
- L'endegament proposat assoliria una notable millora hidràulica per avingudes de 10 anys de període de retorn, produint-se tan sols desbordaments en el darrer tram de l'endegament, en la secció d'entrada de la canalització de l'Av. Rhode.
- Per 500 anys de període de retorn el flux d'aigua desbordaria pel pont del carrer Arquitecte Antoni Gaudí, inundant la vialitat de la mateixa Avinguda de la Quana fins l'Av. Rhode.
- Tot i produir-se desbordaments per avingudes extraordinàries, les condicions d'inundabilitat (calats d'aigua) es reduirien entre 30 i 50 cm en terrenys de sòl urbà consolidat. A més, en cap cas suposaria un increment de la inundabilitat de l'entorn immediat ni aigua avall.
- La proposta d'infraestructura hidràulica proposada en el present document no només serà compatible amb el RD 638/2016, de 9 de desembre, pel qual es modifica el Reglament de Domini Públic Hidràulic, sinó que també s'adaptarà, el màxim possible, a la guia tècnica "Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial", de juny de 2006, elaborat per la pròpia Agència Catalana de l'Aigua (ACA). Conseqüentment, la proposta d'infraestructura hidràulica serà compatible amb la normativa vigent en matèria d'hidràulica.

## 8. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES OBRES

L'execució de les actuacions previstes s'ha plantejat en dues fases, donat el gran volum d'obra que representa, tan a nivell tècnic com econòmic. Així doncs, la **Fase 1** contemplarà les actuacions entre l'Avinguda de Rhode i el Pont del carrer Arquitecte Gaudí (110m aprox.) i la **Fase 2** des del Pont del carrer Arquitecte Gaudí fins al final del tram d'estudi (240m aprox.).

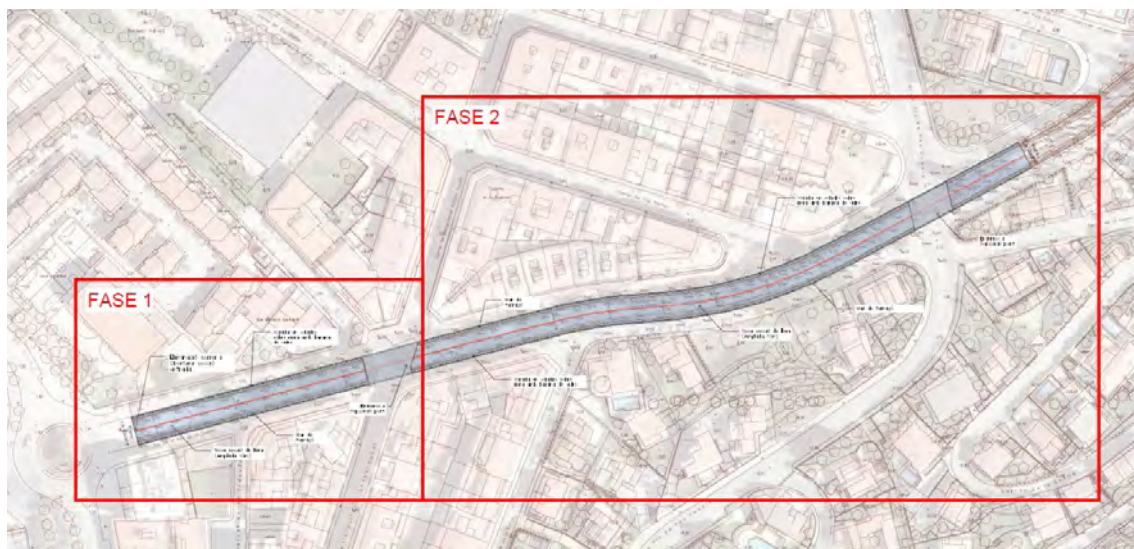


Figura 16. Proposta de fases d'execució

### 8.1. Treballs previs

Abans d'iniciar les obres s'haurà de fer les comunicacions pertinents a companyies i veïns. També s'haurà de col·locar la senyalització d'avís del tall i desviament d'itinerari per les obres i les barreres necessàries.

Abans de procedir amb les tasques d'enderroc i el moviment de terres, caldrà confirmar la ubicació exacta dels serveis existents dels quals es disposa informació.

### 8.2. Enderrocs

Es procedirà a enderrocar el canal de formigó existent, així com les franges que actualment es troben a ambdós costats de la riera. També es procedirà a l'enderroc de la vorada existent i els fanals ubicats en aquestes franges.

Dins d'aquestes feines, es contempla l'enderroc dels dos ponts existents dins de l'àmbit d'actuació que són els del Carrer Arquitecte Gaudí i el de la Gran Via de Pau Casals.

Tant a la proposta 1 com a la proposta 2, serà necessari enderrocar part del paviment actual, per tal d'assolir l'amplada de 10m de llera prevista. Cal destacar que la fonamentació de la proposta 1, implicarà una superfície d'enderroc de paviment més gran per a la seva execució.

Les runes i deixalles resultants de les feines d'enderroc seran transportades fins a un punt d'abocament autoritzat.

### **8.3. Moviment de terres**

Una vegada realitzat l'enderroc començaran les feines de moviment de terres que consistiran en l'excavació dels terrenys fins a la profunditat que sigui necessària per a l'execució de les fonamentacions, garantint la retirada dels primers 30cm, formats per la terra vegetal i el material inadequat.

Com s'ha comentat en paràgrafs anteriors, aquesta fonamentació vindrà donada pels resultats de l'estudi geotècnic. En aquesta memòria s'han contemplat dues possibles solucions, la proposta 1, executada amb maquinària convencional i la proposta 2 executada mitjançant maquinària específica per a murs pantalla, que reduiria el volum de terres excavat.

### **8.4. Estructures**

#### **8.4.1. Reposició dels ponts existents**

Pel que fa a les estructures previstes en la reposició dels dos ponts enderrocats, el procés constructiu del quals s'haurà de definir de manera detalla al projecte constructiu pertinent. En aquesta fase d'avantprojecte, s'ha fet una estimació segons els criteris i l'experiència tècnica de projectes similars executats. Cal destacar que en cap cas, les rasants actuals dels carrers adjacents es veuran modificades. Es produirà una lleugera diferència, entre la nova estructura i el carrer, com a resultat de la modificació de les cotes inferiors del taulell del nou pont, obtingudes de l'estudi hidràulic i l'encaix de l'estructura al terreny i la situació actual.

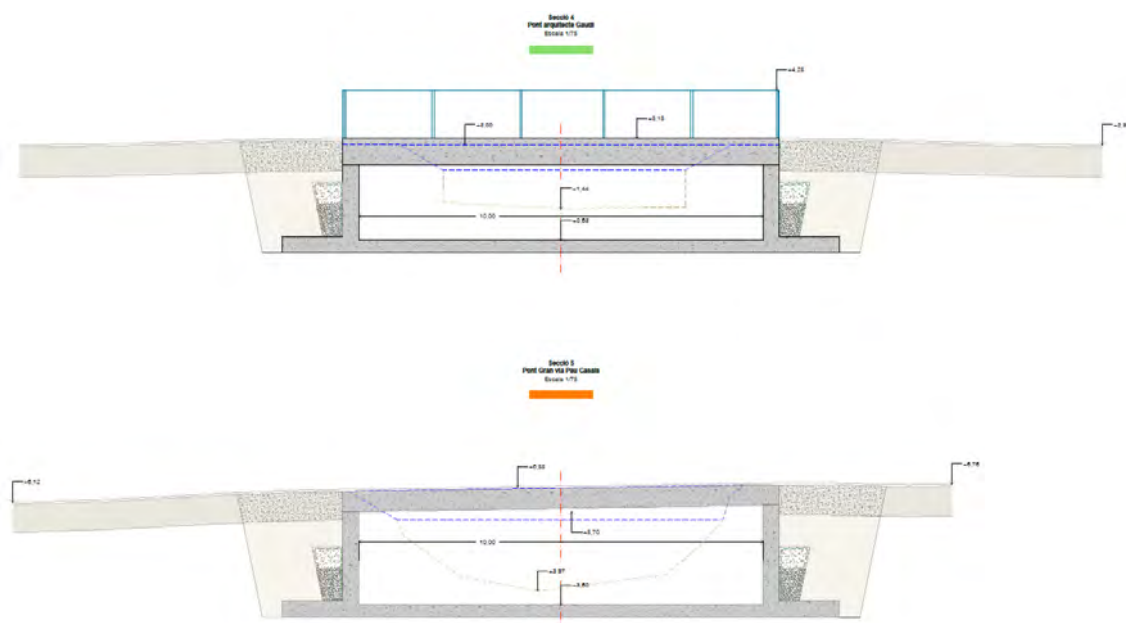


Figura 17. Detall secció tipus dels nous ponts amb les cotes resultants del model hidràulic

#### 8.4.2. Revestiment llera i murs de tancament

Es preveu la construcció d'una solera de formigó, per al revestiment de la llera i uns murs de tancament de formigó, fins a la cota actual de paviment. Sobre aquests murs es construirà una vorada en voladiu, també de formigó, amb una amplada lliure d'un metre. Per aconseguir l'alçada necessària de protecció contra avingudes, marcada per l'estudi hidràulic, s'instal·larà una barana de vidre anti-inundacions que actuarà com a tancament hidràulic.

A continuació es descriu, de manera resumida, les dues propostes de fonamentació contemplades:

- Proposta 1. Es preveu la construcció d'uns murs convencionals de formigó armat, encofrat per acabat vist per la cara de la llera. La cara posterior s'impermeabilitzarà amb una capa d'emulsió bituminosa. A l'extradós dels murs, es formarà un drenatge compost per un tub corrugat ranurat de 110 mm de diàmetre nominal de PVC, que es recobrirà amb material granular i es protegirà amb un embolcall de geotèxtil de 200-250 g/m<sup>2</sup>.

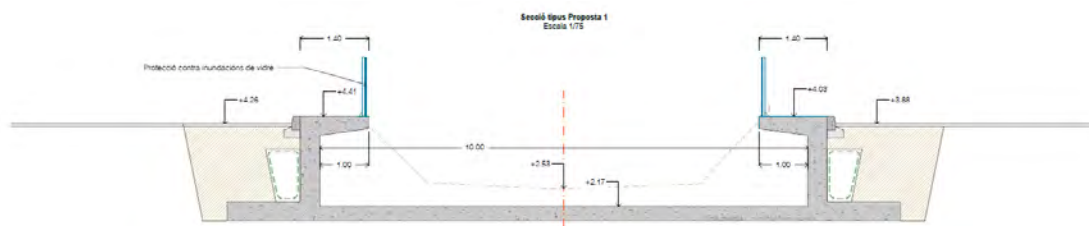


Figura 18. Detall secció tipus de la proposta 1 considerada amb murs convencionals

- Proposta 2. Es preveu la construcció d'uns murs pantalla, de formigó armat. A l'extradós dels murs, també es formarà un drenatge compost per un tub corrugat ranurat de 110 mm de diàmetre nominal de PVC, que es recobrirà amb material granular i es protegirà amb un embolcall de geotèxtil de 200-250 g/m<sup>2</sup>. Aquesta opció implica un procés d'execució més complex, però es redueix el moviment de terres associat i l'afectació als carrers adjacents.

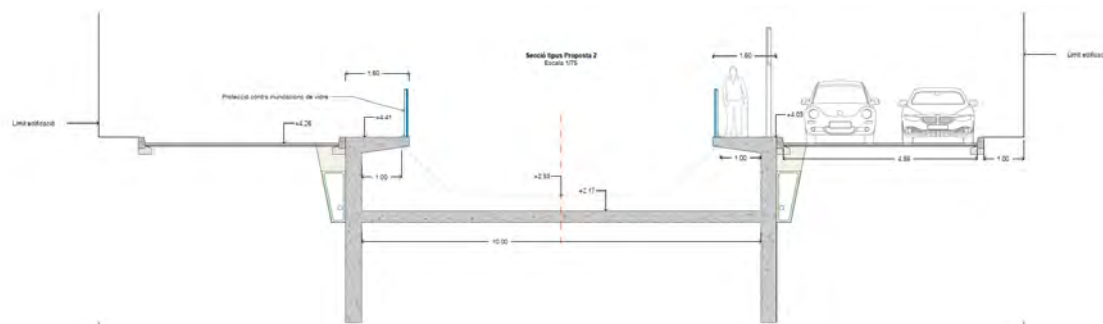


Figura 19. Detall secció tipus de la proposta 2 considerada amb murs pantalla



Figura 20. Imatges de la barana de vidre tipus proposada sobre vorera

## 8.5. Ferms i paviments

S'ha previst un paquet de ferm, acabat amb paviment de MBC, tant en els nous pont com en la reposició de l'amplada del vial que es vegi afectat per la nova secció de llera. Per tal de regularitzar l'entrega de la part del vial que es veu afectada amb la que resta intacta, es realitzarà un fresat d'aquesta superfície i s'estendrà una capa de rodadura nova a tot l'ample del vial.

## 8.6. Acabats

Es preveu la reposició de l'enllumenat i la senyalització existent en ambdós marges de la riera.

## 9. SERVEIS AFECTATS / EXISTENTS

Els treballs per determinar quines instal·lacions i serveis es veuran afectats per les obres de millora hidràulica en el darrer tram de la riera de la Quana al nucli urbà de Roses, han consistit en consultes efectuades a les companyies de serveis i organismes per conèixer quins serveis hi ha a la zona del projecte. L'objectiu final és estudiar quines instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, puguin ésser afectats per les obres del projecte i definir i valorar la seva modificació o restitució.

Per a la realització dels treballs s'ha comptat amb els plànols del projecte i la cartografia a escala 1:1000 i s'han efectuat les consultes pertinents a través de la plataforma eWise d'Acefat ([HTTP://EWISE.ACEFAT.COM](http://ewise.acefat.com)). La investigació realitzada ha permès recopilar la informació que es recull en aquest annex per identificar cadascun dels tipus de servei i la companyia propietària.

A partir de les dades inicials, s'han iniciat contactes amb les companyies propietàries de les instal·lacions, segons els tipus i característiques dels serveis, i s'han verificat les afeccions amb les dades de camp preses i per tal d'obtenir la situació i tipus de les instal·lacions subterrànies, d'acord amb la informació aproximada subministrada per les companyies propietàries.

Com s'esmenta anteriorment, la informació de serveis existents és la que ens han proporcionat les companyies a través d'Acefat. La situació dels serveis en els plànols és orientativa i per tant és responsabilitat del contractista de l'obra la seva localització per evitar afectacions a l'obra. La informació reflectida en els plànols, té la validesa segons el període indicat per cada companyia i és el contractista qui haurà de verificar aquesta informació abans d'iniciar les obres.

A l'Annex número 2 del present document, s'adjunten les comunicacions mantingudes amb les diferents companyies i es descriuen, de manera somera, els serveis afectats. A més es proporciona un pressupost estimatiu per a la seva reposició, en les dues propostes considerades i que es detalla a continuació:

|               | PROPOSTA 1          | PROPOSTA 2          |
|---------------|---------------------|---------------------|
|               | PEM                 |                     |
| <b>FASE 1</b> | 242.699,55 €        | 166.015,63 €        |
| <b>FASE 2</b> | 48.458,84 €         | 48.458,84 €         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>291.158,39 €</b> | <b>214.474,47 €</b> |

Al document número 2. Plànols s'inclou la representació gràfica del serveis existents proporcionats per les diferents companyies.

## 10. PRESSUPOST

El pressupost de les obres s'ha efectuat tenint en compte, per una banda el nivell de definició de les obres, avantprojecte, per una altra banda costos actuals de mà d'obra, materials i maquinària, i també ofertes de proveïdors habituals i reconeguts en el sector. D'aquesta manera s'han conformat els preus de les diverses unitats d'obra proposades.

A continuació es detalla el pressupost desglossat per a cadascuna de les fases previstes.

### 10.1. Proposta 1

|               | PROPOSTA 1            |                       |                       |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|               | PEM                   | PEC                   | PEC+IVA               |
| <b>FASE 1</b> | 1.493.244,06 €        | 1.776.960,43 €        | 2.150.122,12 €        |
| <b>FASE 2</b> | 2.483.030,50 €        | 2.954.806,30 €        | 3.575.315,62 €        |
| <b>TOTAL</b>  | <b>3.976.274,56 €</b> | <b>4.731.766,73 €</b> | <b>5.725.437,74 €</b> |

### 10.2. Proposta 2

|               | PROPOSTA 2            |                       |                       |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|               | PEM                   | PEC                   | PEC+IVA               |
| <b>FASE 1</b> | 1.613.823,74 €        | 1.920.450,25 €        | 2.323.744,80 €        |
| <b>FASE 2</b> | 3.047.566,83 €        | 3.626.604,53 €        | 4.388.191,48 €        |
| <b>TOTAL</b>  | <b>4.661.390,57 €</b> | <b>5.547.054,78 €</b> | <b>6.711.936,28 €</b> |

## **11. DOCUMENTS QUE CONTÉ EL PROJECTE**

Els documents que formen part d'aquest projecte són :

### ***DOCUMENT NÚM. 1 Memòria i Annexos***

#### ***MEMÒRIA***

##### ***Annexos:***

- Annex número 1. Estudi Hidràulic
- Annex número 2. Serveis existents

### ***DOCUMENT NÚM. 2 PLÀNOLS***

- Situació, emplaçament i índex
- Planta topogràfica
- Planta general
- Seccions tipus
- Serveis existents

### ***DOCUMENT NÚM. 4 PRESSUPOST***

- Pressupost
- Resum de pressupost

## **12. CONCLUSIÓ**

Amb tot el que s'ha exposat en aquesta memòria, i amb els documents que constitueixen aquest avantprojecte, es considera que es verifiquen els objectius de la seva redacció i es sotmet a l'aprovació dels organismes competents.

Roses, març de 2024

L'enginyera redactora del document,

Marina Blanch Boada

Enginyer de Camins, Canals i Ports

ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S.L.



**ANNEXOS**



## **ANNEX NÚM. 1. ESTUDI HIDRÀULIC**



## ANNEX NÚM. 1: ESTUDI HIDRÀULIC

### ÍNDEX

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ANTECEDENTS.....                                                              | 3  |
| 2. OBJECTIU .....                                                                | 4  |
| 3. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT .....                                                   | 5  |
| 4. CARACTERITZACIÓ HIDROLÒGICA .....                                             | 8  |
| 4.1. Introducció .....                                                           | 8  |
| 4.2. HIDROGRAMES D'AVINGUDA .....                                                | 10 |
| 5. MODELITZACIÓ HIDRÀULICA .....                                                 | 11 |
| 5.1. Introducció .....                                                           | 11 |
| 5.2. Informació de partida .....                                                 | 12 |
| 5.3. Model Digital del Terreny .....                                             | 12 |
| 5.4. Distribució dels coeficients de rugositat de Manning .....                  | 13 |
| 5.5. Caracterització de la modelització HEC-RAS .....                            | 14 |
| 6. DIAGNOSI D'INUNDABILITAT .....                                                | 17 |
| 6.1. ZONES INUNDABLES .....                                                      | 17 |
| 6.2. CALATS D'INUNDACIÓ .....                                                    | 18 |
| 6.3. PERILL D'INUNDACIÓ .....                                                    | 19 |
| 6.4. ZONIFICACIÓ DE L'ESPAI FLUVIAL.....                                         | 20 |
| 7. ANÀLISI HIDRÀULICA D'ALTERNATIVES.....                                        | 21 |
| 7.1. Alternativa 1: Canalització.....                                            | 21 |
| 7.2. Alternativa 2: murs de protecció .....                                      | 21 |
| 7.3. Alternativa 3: murs de protecció i substitució canalització Av. Rhode ..... | 22 |

|        |                                                         |    |
|--------|---------------------------------------------------------|----|
| 7.4.   | Alternativa 4: ampliació de la secció d'endegament..... | 23 |
| 7.5.   | Anàlisi d'alternatives.....                             | 23 |
| 8.     | PROPOSTA DE MILLORA HIDRÀULICA .....                    | 24 |
| 8.1.   | Definició infraestructura hidràulica .....              | 24 |
| 8.2.   | Prognosi d'inundabilitat.....                           | 26 |
| 8.2.1. | Zones inundables.....                                   | 26 |
| 8.2.2. | Calats d'inundació.....                                 | 27 |
| 8.2.3. | Velocitats del flux d'aigua .....                       | 27 |
| 8.2.4. | Diferències dels nivells d'inundació.....               | 28 |
| 9.     | CONCLUSIONS .....                                       | 29 |

## 1. ANTECEDENTS

A nivell normatiu i legislatiu, el 29 de desembre de 2016 es publica al BOE el Reial Decret 638/2016 de 9 de desembre, pel qual es modifica el **Reglament del Domini Públic Hidràulic (RDPH)** aprovat pel Reial Decret 849/1986 d'11 d'abril, el Reglament de Planificació Hidrològica aprovat pel Reial Decret 907/2007 de 6 de juliol, i altres reglaments en matèria de gestió de riscos d'inundació, cabals ecològics, reserves hidrològiques i abocaments d'aigües residuals.

En aquest Reial Decret, s'inclou la normativa vigent i els criteris tècnics a tenir en compte a l'hora de zonificar l'espai fluvial (**Zona de Flux Preferent** i **Zona Inundable**) i descriu també els usos compatibles en cadascuna de les zones fluvials i les seves limitacions. Aquesta mateixa normativa regula i especifica que per a les **edificacions i usos existents, correspon a les administracions competents la fomentació de l'adopció de mesures de disminució de la vulnerabilitat i autoprotecció**, tot això d'acord amb el que estableix la Llei 17/2015, de 9 de juliol, del Sistema Nacional de Protecció Civil, i la normativa de les comunitats autònomes.

La Llei d'acompanyament dels pressupostos 2017 (Llei 5/2017), publicada amb data de 30 de març de 2017, deroga l'article 6 del Reglament de la Llei d'Urbanisme "**Directriu de preservació front els riscos d'inundació**", que establia els criteris en la delimitació de la **Zona Fluvial** i el **Sistema Hídric**, així com les disposicions transitòries 2<sup>a</sup> i 3<sup>a</sup> del mateix reglament.

El 16 de juliol de 2020, el Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua aprova els **mapes de perillositat i zonificació de l'espai fluvial del districte de conca fluvial de Catalunya (MAPRI 2019)**. Aquesta documentació permet caracteritzar el grau d'inundabilitat mitjançant la delimitació gràfica de les zones inundables i la distribució de calats màxims, la delimitació de la Zona de Flux Preferent i Zona Inundable, així com la caracterització dels danys potencials que poden causar les inundacions mitjançant la representació gràfica de la vulnerabilitat de les zones inundables.



Figura 1. Calats d'inundació ( $Q_{500}$ ) de la riera de la Quana (MAPRI 2019, visor ACA)

En el marc d'aquests treballs s'han dut a terme la realització de nous estudis hidràulics en alguns dels cursos fluvials principals. En el cas de la riera de la Quana, la delimitació de les zones inundables que es representa en els MAPRI 2019 correspon als resultats de l'estudi hidràulic realitzat en el marc dels treballs de "Estudi d'inundabilitat de Roses. Diagnosi de la situació actual", de maig de 2016.

Segons la delimitació de zones inundables de la riera de la Quana el darrer tram de l'endegament, entre el pont del carrer Arquitecte Gaudí i el giratori de l'Av. Rhode, provoca desbordaments per períodes de retorn de 10 anys, afectant una part important de zona urbana consolidada que inclou el CEIP Narcís Monturiol.

Conscients d'aquesta situació i de l'actual risc d'inundació d'aquest àmbit, l'Ajuntament de Roses encarrega la redacció de l'Avantprojecte d'obres de millora hidràulica del darrer tram de la riera de la Quana, amb l'objecte d'estudiar les possibles solucions constructives per tal de reduir el risc d'inundació.

## 2. OBJECTIU

El present estudi hidràulic, com a treball complementari al "Avantprojecte d'obres de millora hidràulica en el darrer tram de la riera de la Quana al nucli urbà de Roses", té per objecte caracteritzar el comportament hidràulic en episodis d'avinguda del darrer tram del rec de la Quana al seu pas per l'àmbit urbà de Roses, amb un major detall que l'estudi d'inundabilitat anterior de 2016, obtenint així una **Diagnosi d'inundació de la situació actual** d'acord amb la darrera modificació del **Reglament de Domini Públic Hidràulic** (29 de desembre de 2016).

Posteriorment, per tal de millorar el comportament hidràulic d'aquest tram de la riera al seu pas per l'àmbit urbà des de la gran via de Pau Casals fins la desembocadura a mar, es defineix de manera preliminar la infraestructura hidràulica necessària per a la reducció del risc d'inundació, avaluant-la hidràulicament mitjançant la implementació d'una **Prognosi d'inundació de la situació proposta**. Aquestes modelitzacions permeten analitzar hidràulicament el comportament del flux en cas d'avingudes del rec de Sant Pere i la infraestructura hidràulica proposada, garantint en tot moment les condicions de no afectació a tercers i assolint un ús i ordenació urbanística compatible amb el risc identificat, d'acord amb la darrera modificació del Reglament de Domini Públic Hidràulic (29 de desembre de 2016).

Per a la seva especificitat, els estudis d'hidràulica fluvial no es poden reduir estrictament a la longitud del tram d'interès, sinó que, en funció de les característiques del règim fluvial, s'han d'estendre aigua amunt i aigua avall per poder precisar millor les condicions de contorn i discriminar els errors dels models, de manera que es produeixin aigua amunt i/o aigua avall i que la solució convergeixi en el tram d'interès.

### 3. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT

L'àmbit de la riera de la Quana objecte d'estudi correspon al tram urbà d'aquest curs fluvial, d'aproximadament 700 metres de longitud, en que la seva llera es troba totalment endegada amb un secció trapezoidal a cel obert i amb un traçat en planta pràcticament lineal.



*Figura 2. Emplaçament tram de la riera de la Quana objecte d'estudi hidràulic*

En l'extrem d'aigua amunt, pocs metres abans de l'inici de l'endegament de la llera, s'identifica un antic pont de pedra en l'encreuament entre la llera i un camí rural que comunica els terrenys d'ambdós marges de la riera. L'estructura del pont de 10 metres de longitud, presenta una secció interior en arc de mitja volta i dimensions de 2 metres d'amplada i entre 2,5 i 3 metres d'alçada central.



*Figura 3. Vista del pont existent en l'extrem d'aigua amunt (esquerra) i de la secció d'endegament de la llera a l'inici del tram (dreta)*

La secció d'endegament de la llera de la riera té forma trapezial d'entre 5 i 6 metres d'amplada en el fons, entre 8,5 i 10 metres d'amplada entre marges i una alçada d'entre 1,5 i 2 metres. El revestiment de la secció és majoritàriament de formigó, a excepció d'un tram del curs, en que el fons de la llera està recobert de herbes baixes.



*Figura 4. Vista de la secció d'endegament de la llera de la riera de la Quana*

Al llarg de tot aquest tram del curs, en terrenys d'ambdós marges de la secció d'endegament, es localitzen les calçades de l'Avinguda de la riera Quana i l'Avinguda de la Cuana, amb un traçat en planta paral·lel al curs de la riera.

Com a vies urbanes amb un traçat transversals al curs de la riera que intercepten la seva llera, s'identifiquen la Gran Via de Pau Casals, el carrer de l'Arquitecte Antoni Gaudí i l'avinguda de Rhode. Els taulers d'aquestes infraestructures permeten una alçada lliure entre la clau i el fons de la llera de l'ordre d'1 metre, essent l'alçada de tan sols 0,5 metres en el pont de la Quarantena (av. Rhode).



*Figura 5. Vista del pont de la Gran Via de Pau Casals (esquerra) i del pont del carrer de l'Arquitecte Antoni Gaudí (dreta)*



*Figura 6. Vista aigua amunt (esquerra) i aigua avall (dreta) del pont de l'av. Rhode*



*Figura 7. Vista de la desembocadura de la secció d'endegament de la riera de la Quana (moll de la Perola)*

## 4. CARACTERITZACIÓ HIDROLÒGICA

### 4.1. Introducció

Per a la correcta caracterització hidràulica i anàlisi del perill d'inundació de l'àmbit objecte d'estudi, és fonamental el coneixement de la resposta hidrològica de les conques de capçalera que drenen els eixos de drenatge de la riera de la Quana.

En no existir una estació d'aforament, no es disposa d'una sèrie llarga de mesures de cabal per realitzar un ajust estadístic en termes de cabal, s'ha considerat la informació que recentment ha publicat l'ACA, corresponent a la **Cobertura de cabals normalitzats del Districte de Conca Fluvial de Catalunya (DCFC)**. Aquesta cobertura comprèn punts equidistants cada 50 m dins de l'àmbit del Districte de Conca Fluvial, tal i com es pot veure en la següent imatge:

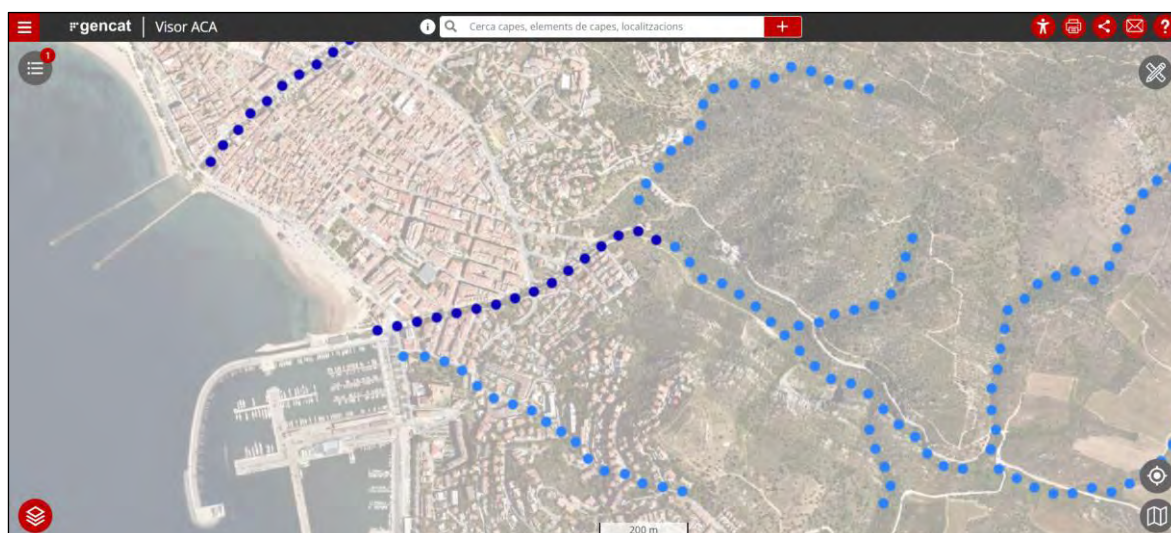
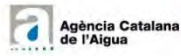


Figura 8. Actual tramificació de cabals de la riera de la Quana de Roses (Visor ACA)

El punt de càlcul que s'ha considerat correspon al codi **500\_570\_61**. Les fitxa corresponent del punt de càlcul és la següent:



## Valors dels cabals normalitzats al districte de conca fluvial de Catalunya

|                     |                         |                         |                             |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Curs fluvial</b> | Innominat               | <b>Codi</b>             | 500_570_61                  |
| <b>Conca</b>        | Rieres del Cap de Creus | <b>Coordenades X/ Y</b> | 514,903.36/<br>4,678,452.50 |

### Paràmetres hidrològics

|                                  |        |
|----------------------------------|--------|
| <b>Àrea (km²)</b>                | 2.31   |
| <b>Longitud (km)</b>             | 3.38   |
| <b>Z<sub>inf</sub> (m.s.n.m)</b> | 0.55   |
| <b>Z<sub>sup</sub> (m.s.n.m)</b> | 306.85 |
| <b>J (%)</b>                     | 9.07   |



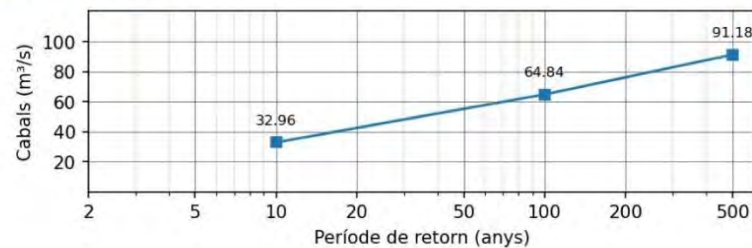
### Estudi Antecedent

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| <b>ID_ES</b>        | HIA500_201605_002            |
| <b>Enllaç fitxa</b> | <a href="#">Veure enllaç</a> |
| <b>Tractament</b>   | Tramificació original        |

### Cabals d'avinguda (m³/s)

| MCO | T = 10 | T = 50 | T = 100 | T = 500 |
|-----|--------|--------|---------|---------|
|     | 32.96  |        | 64.84   | 91.18   |

### Gràfica de cabals



aca.gencat.cat

Figura 9. Fitxa del punt de càlcul de la riera de la Quana dels cabals normalitzats del districte de conca fluvial de Catalunya (ACA)

## 4.2. HIDROGRAMES D'AVINGUDA

A continuació, s'adjunten els hidrogrames d'avinguda corresponents als períodes de retorn de màxima crescuda ordinària (MCO), 100 i 500 anys en el tram de la riera de la Quana, estudiats a les modelitzacions hidràuliques realitzades amb el model HEC-RAS 2D.

| CABALS D'AVINGUDA           |                                  |                                             |                                                                                      |                  |                  |
|-----------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Conca segons punt de càlcul | Superfície<br>(Km <sup>2</sup> ) | Temps de concentració<br>T <sub>c</sub> (h) | Cabals punta d'avinguda associats a diferents períodes de retorn (m <sup>3</sup> /s) |                  |                  |
|                             |                                  |                                             | Q <sub>MCO</sub>                                                                     | Q <sub>100</sub> | Q <sub>500</sub> |
| Riera de la Quana           | 2,31                             | 0,87                                        | 14,70                                                                                | 64,84            | 91,18            |

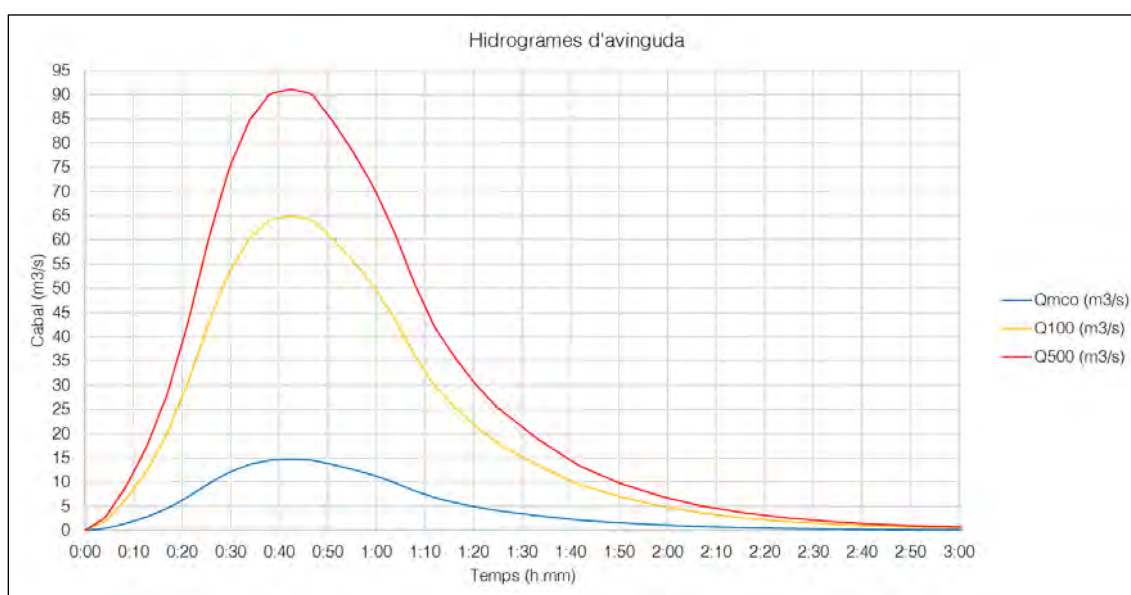


Figura 10. Hidrogrames adimensionals (SCS) d'avinguda de la riera de la Quana

## 5. MODELITZACIÓ HIDRÀULICA

### 5.1. Introducció

Per a la implementació del model hidràulic s'ha optat per elaborar una nova modelització per tal d'abordar amb la màxima precisió la inundació que es pot assolir en l'àmbit urbà en cas d'avingudes de la riera de la Quana mitjançant la implantació d'un model bidimensional (2D), actualitzant i millorant la precisió dels resultats hidràulics que ja es tenien de l'estudi anterior mitjançant la modelització unidimensional (1D).

L'estudi hidràulic consisteix en simular les avingudes de MCO, 100 i 500 anys de període de retorn del darrer tram de la riera de la Quana al seu pas per l'àmbit urbà de Roses. Per això s'ha optat per caracteritzar la inundabilitat en cas de possibles avingudes mitjançant una modelització bidimensional amb el software **HEC-RAS**. La modelització bidimensional reproduïx amb més exactitud els calats i les velocitats del flux desbordat, ja que té en compte el desacoblament del flux desbordat respecte el flux de la llera i determina els efectes de l'ocupació sobre els terrenys en la laminació de la punta dels hidrogrames.

En concret, s'opta per realitzar una **modelització hidrodinàmica bidimensional (2D)** amb el model matemàtic **HEC-RAS (v6.3.1)**, desenvolupat per l'Hydrologic Engineering Center de l'US Army Corps of Engineers, que permet caracteritzar de forma precisa el comportament hidràulic dels cursos fluvials objecte d'estudi (i de les seves planes d'inundació) al seu pas per l'àmbit d'interès.

De forma sintètica, les principals característiques i hipòtesis de càlcul del model hidrodinàmic bidimensional utilitzat són:

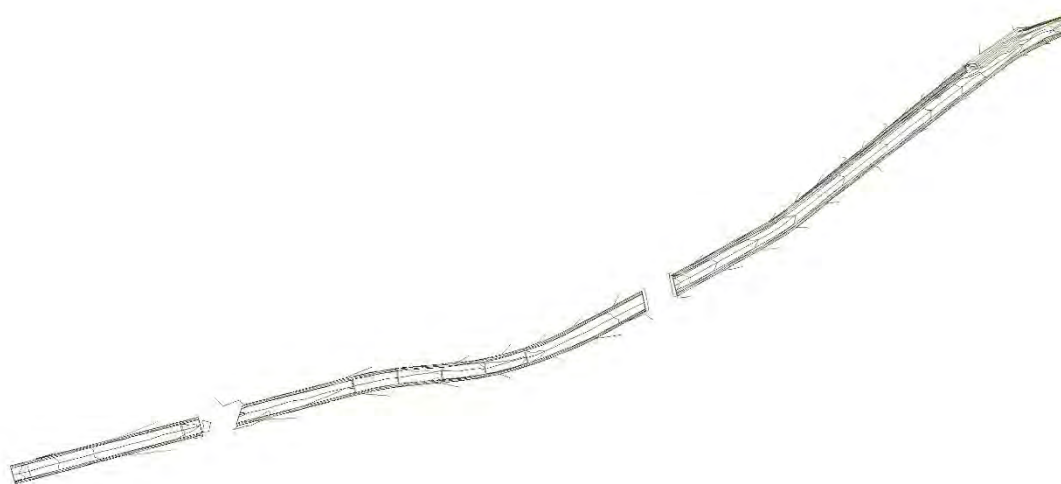
- Pot realitzar **modelitzacions 1D, 2D (cas concret d'estudi) o una combinació d'ambdues**. Modelització bidimensional d'elements lineals i de planes d'inundació:
  - Caracterització del model de terreny de càlcul, considerant una distribució espacial de la rugositat.
  - Modelització de l'efecte de terraplens i d'altres estructures lineals que afecten al règim natural de flux sobre les planes d'inundació.
  - Modelització de passos inferiors i obres de drenatge sota els terraplens.
- Permet utilitzar les equacions de **Saint-Venant** i d'**Ona Difusiva** en 2D.
- L'esquema numèric utilitzat és l'algoritme de **Volums Finitos Implícit**, que permet el càlcul estable i robust en situacions de flux en règim subcrític, supercrític i mixt.
- **Malles computacionals estructurades i no estructurades**. Les cel·les computacionals d'una determinada malla poden ser triangles, quadrats, rectangles o polígons de fins a 8 costats com a màxim. La malla computacional no necessita ser ortogonal.

- Càlcul en condicions de **flux permanent i no permanent (règim variable)**.

## 5.2. Informació de partida

Per a poder realitzar l'estudi hidràulic es disposa de diversa informació cartogràfica i/o topogràfica de diferent detall, que serveix per obtenir un nivell de gran precisió en tot l'àmbit objecte d'estudi. Aquesta informació és la següent:

- Dades LiDAR disponibles de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICiGC) corresponents a la segona cobertura del projecte LIDARCAT (2016 – 2017), amb una densitat mitjana de 0,98 punts/m<sup>2</sup> en l'àmbit d'estudi.
- Aixecament topogràfic de detall de tot el tram de la secció de llera de la riera així com de les estructures transversals al flux d'aigua.



*Figura 11. Aixecament topogràfic de detall del tram d'estudi de la riera de la Quana*

## 5.3. Model Digital del Terreny

A partir de la fusió de tota la informació topogràfica s'elabora un Model Digital del Terreny (MDT) per tal de realitzar el procés d'entrada i sortida de resultats en l'entorn SIG.

Així doncs, aquesta informació topogràfica ha estat tractada i combinada de tal manera que s'ha obtingut un Model Digital del Terreny de gran precisió en el conjunt de l'àmbit objecte d'estudi amb una mida de píxel de 25 x 25 cm, la geometria del qual permet reproduir amb gran exactitud el

comportament hidràulic dels eixos fluvials i les seves planes d'inundació adjacents. A continuació es representa el Model Digital del Terreny que s'ha elaborat:

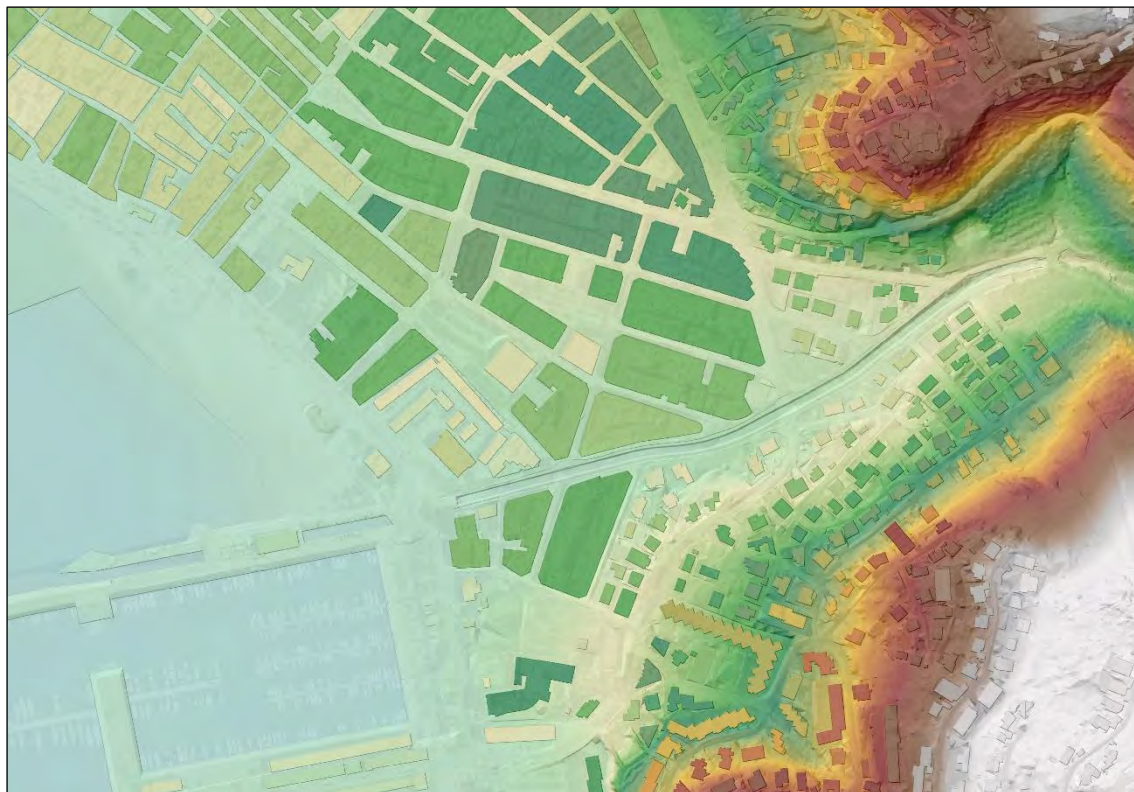


Figura 12. Planta general del Model Digital del Terreny (MDT) de detall de l'àmbit d'estudi

#### 5.4. Distribució dels coeficients de rugositat de Manning

Pel que fa a la rugositat assignada en la modelització, el coeficient de rugositat de Manning s'ha estimat utilitzant la informació base de la coberta dels usos del sòl del *Mapa de Cobertes del Sòl de Catalunya* (MCSC), informació disponible en format vectorial estructurat (polígons) corresponent a la 4a edició (2009), que és una cartografia temàtica d'alta resolució dels principals tipus de cobertes del sòl de Catalunya.

Partint d'aquesta informació georeferenciada en format vectorial sobre els usos del sòl a Catalunya, s'ha establert la corresponent distribució dels coeficients de rugositat en funció del tipus de superfície, de manera que el seu valor representi el més fidelment possible les característiques rugoses del terreny. Per aquest motiu, també s'ha adaptat el coeficient en tota l'amplada de fons de la llera, donant valors de 0,018 a 0,04 segons si la llera es troba formigonada o està poc o densament coberta per vegetació arbustiva.

El valor del coeficient és més alt quan més rugositat presenta la superfície de contacte de la corrent d'aigua i, contràriament, disminueix a mesura que la superfície és més llisa i té menys obstacles que dificulten el pas de l'aigua. A la següent figura es mostra la distribució espacial del coeficient de rugositat de Manning finalment adoptada al conjunt de l'àmbit bidimensional del model hidràulic:

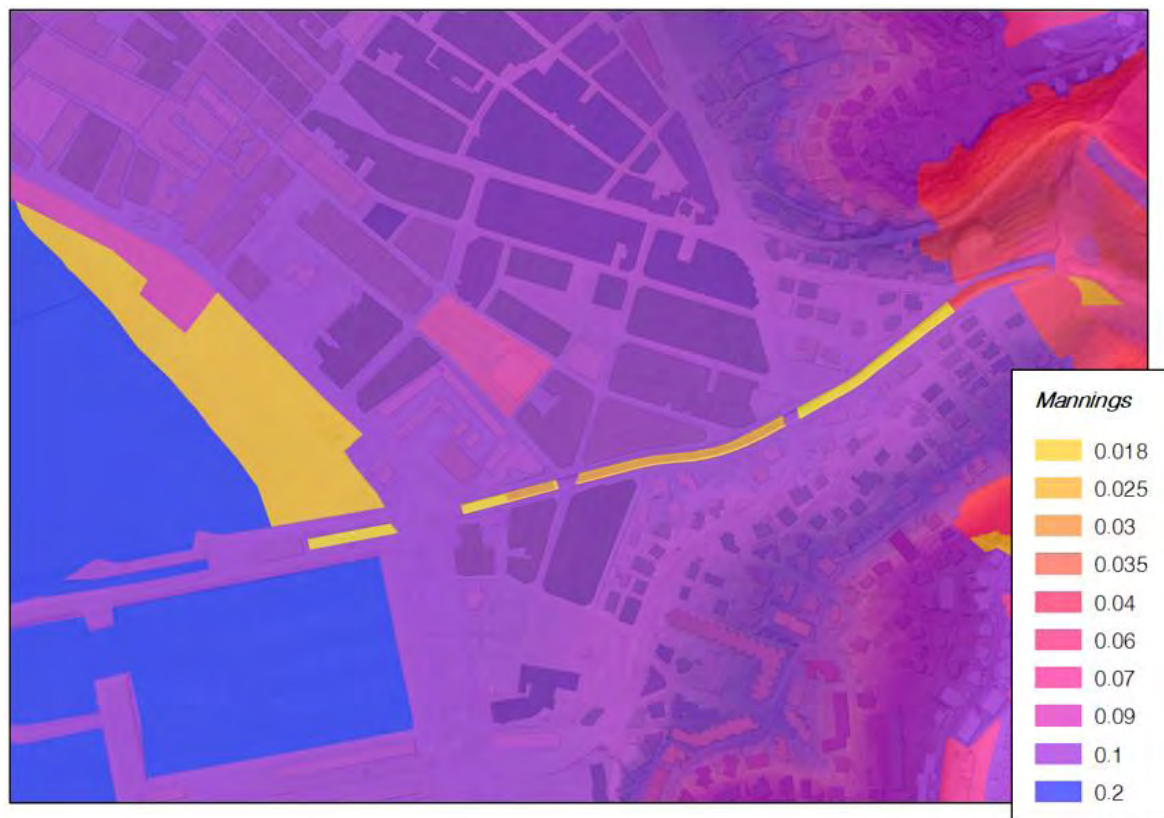


Figura 13. Distribució coeficients rugositat de Manning en l'àmbit objecte d'estudi

## 5.5. Caracterització de la modelització HEC-RAS

Per a poder caracteritzar el comportament hidràulic del curs fluvial objecte d'estudi, s'ha elaborat la modelització hidràulica de "*Diagnosi d'inundabilitat*", que considera la situació actual de topografia, vegetació i infraestructures que interfereixen l'espai fluvial i els marges.

Les modelitzacions realitzades en l'àmbit d'estudi abasten una longitud total d'uns 800 metres de la riera de la Quana.



Figura 14. Esquema de la discretització del model hidràulic 2D amb el software HEC-RAS v6.3.1

Les condicions de contorn s'obtenen a partir de dades de calat o de pendent d'energia conegudes o estimades en determinades seccions en funció de quin sigui el règim hidràulic. En el cas de la riera de la Quana, per a les avingudes associades a la màxima crescuda ordinària (MCO), 100 i 500 anys de període de retorn, s'ha pres com a condició d'entrada els hidrogrames d'avinguda descrits en l'apartat "4. Caracterització hidrològica".

Com a condició de sortida en l'extrem d'aigua avall, s'ha considerat el nivell del mar obtingut en el marc dels treballs del projecte IOLE (Assistència tècnica a l'elaboració dels Mapes de Perillositat i risc d'inundació costanera), realitzat per l'Institut d'Hidràulica Ambiental de la Universitat de Cantàbria i finançat pel Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí. A continuació es presenta els nivells de mar considerats per cadascun dels períodes de retorn modelitzats del curs de la riera de la Quana:

| T fluvial | T mar | Nivell mar | Nivell mar i onatge | Nivell mar final |
|-----------|-------|------------|---------------------|------------------|
| MCO       | 2     | 0,60       |                     | 0,60             |
| 100       | 5     | 0,67       | 0,96                | 0,80             |
| 500       | 20    | 0,74       | 1,00                | 0,85             |

Taula 1. Nivells de mar per cadascun dels períodes de retorn de les avingudes de la riera de la Quana

El model s'ha calculat en règim mixt i s'ha plantejat en règim variable, donat que es tracta d'una modelització hidràulica bidimensional i s'introdueixen hidrogrames d'avinguda.

En la geometria del model i per tant, en la malla computacional, es caracteritzen els elements morfològics i estructurals que poden condicionar el flux d'aigua mitjançant la definició de línies de trencament, de manera que les cel·les de la malla s'adaptin a les alineacions.

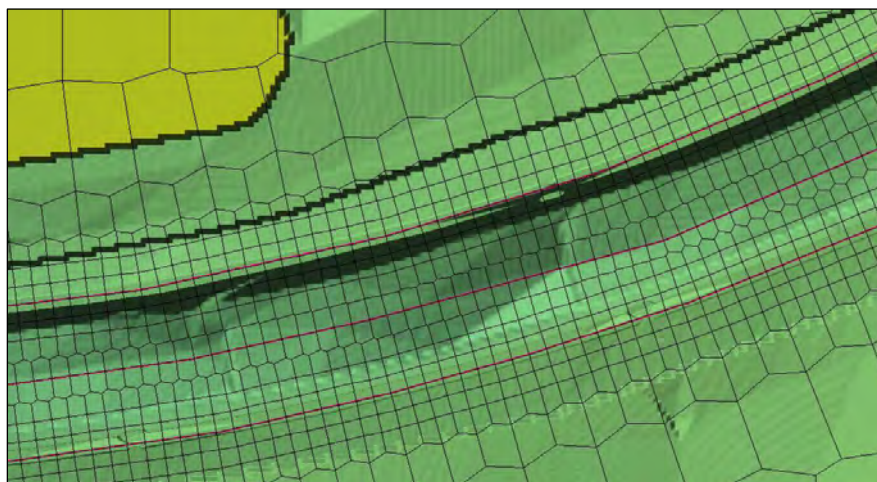


Figura 15. Detall de la definició de línies de trencament discretitzant canvis bruscos i estructures en el terreny

Ahora, s'incorpora en la geometria del model totes les infraestructures que interfereixen el pas del curs fluvial.

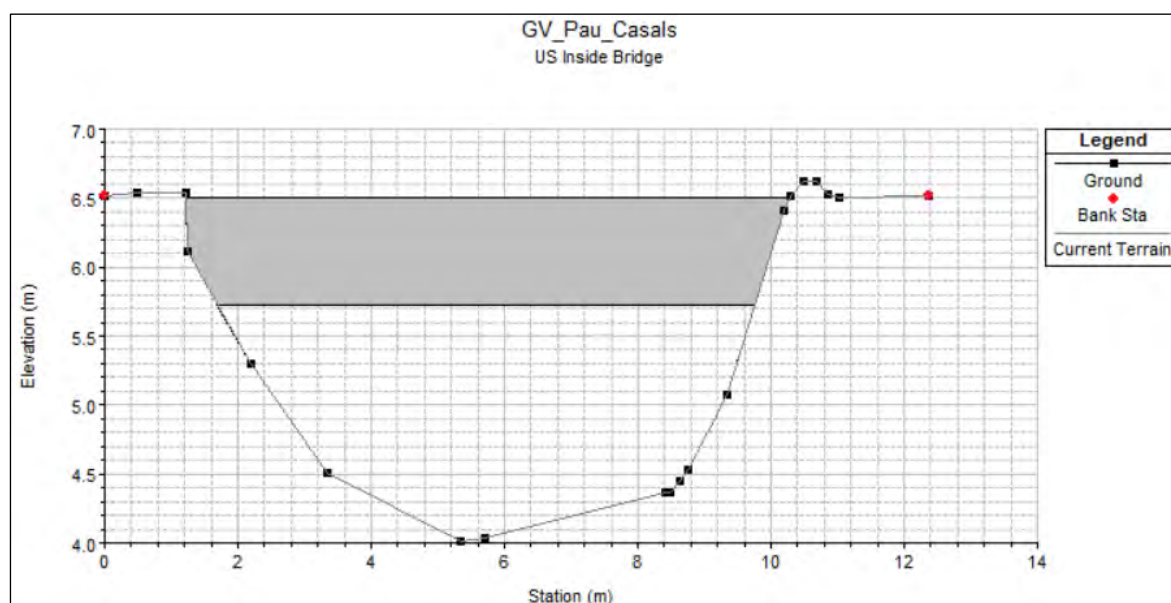


Figura 16. Geometria del pont de la Gran Via de Pau Casals sobre la llera de la riera de la Quana

## 6. DIAGNOSI D'INUNDABILITAT

### 6.1. ZONES INUNDABLES

A continuació es mostra la delimitació de les zones inundables per a les crescudes de MCO, 10, 100 i 500 anys de període de retorn de la riera de la Quana per a l'escenari de diagnosi (situació actual de topografia, vegetació i infraestructures que interfereixen l'espai fluvial), resultants de l'aplicació del model hidràulic de detall.

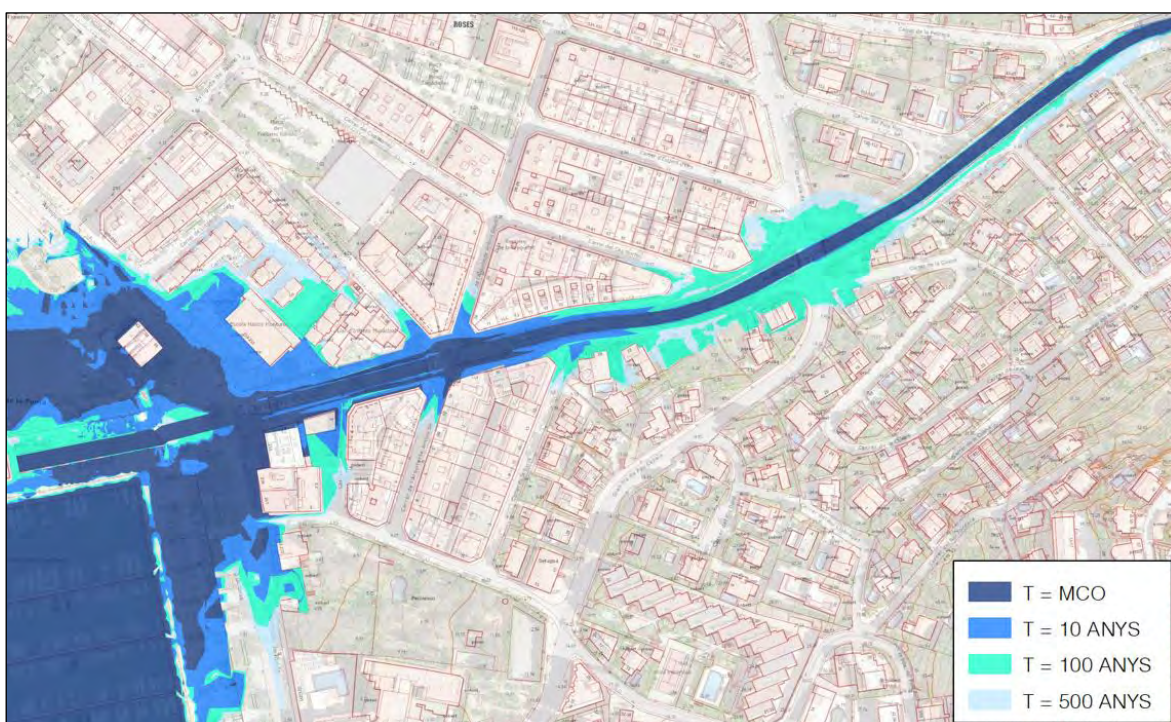


Figura 17. Delimitació de zones inundables per a MCO, 10, 100 i 500 anys de període de retorn

Segons els resultats del model hidràulic de la riera de la Quana, la secció de l'actual endegament no tindria suficient capacitat hidràulica per a desaguair avingudes ordinàries ( $T = \text{MCO}$ ), produint-se desbordaments entre el pont del carrer Arquitecte Antoni Gaudí i l'Av. Rhode. Per avingudes de 10 anys de període de retorn aquests desbordaments s'accentuarien ocupant els vials de la mateixa Avinguda de la Quana. En cas d'avingudes extraordinàries ( $T = 100$  anys i  $T = 500$  anys), també es produirien desbordaments en el pont de la Gran Via de Pau Casals, augmentant així la superfície inundable de la pròpia Avinguda de la Quana.

El darrer tram de la riera de la Quana es intercepta per 4 obres de fàbrica abans de desembocar al mar mediterrani: pont de la Gran Via de Pau Casals, pont del carrer Arquitecte Antoni Gaudí, canalització de l'Av. Rhode i canalització de sortida a mar del moll de la Perola. Entre aquestes, el pont del carrer Arquitecte Gaudí i la canalització de l'Av. Rhode provoquen desbordaments a partir

d'avingudes de màxima crecuda ordinària, mentre que el pont de la Gran Via Pau Casals provocaria desbordaments per avingudes extraordinàries.

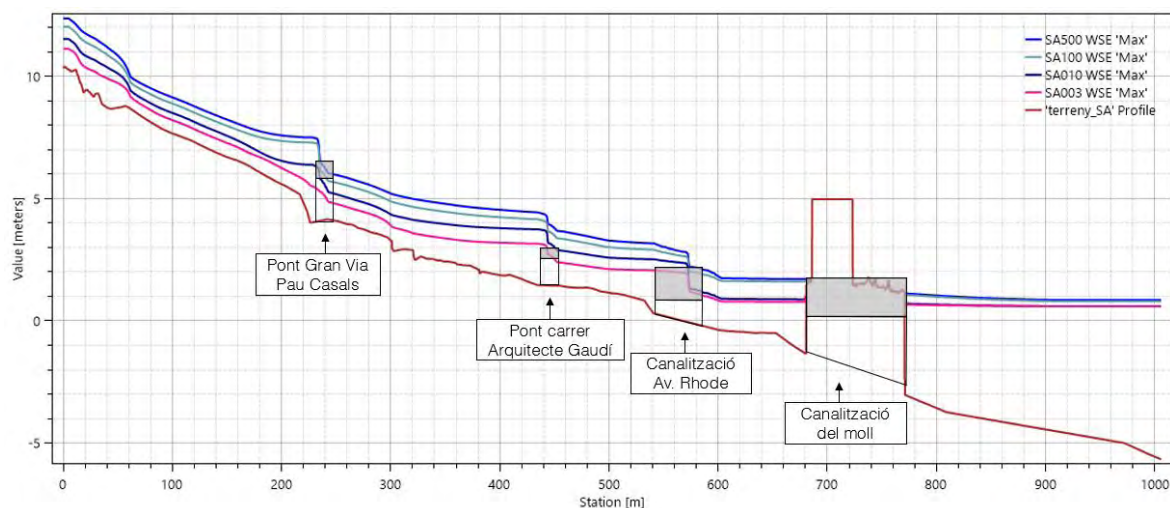


Figura 18. Perfil longitudinal de la làmina d'aigua per avingudes de MCO, 10, 100 i 500 anys de període de retorn

## 6.2. CALATS D'INUNDACIÓ

En cas d'avingudes de màxima crecuda ordinària els calats d'aigua en la secció d'endegament assolirien uns valors màxims de 180 cm, mentre que els calats d'inundació en la pròpia Avinguda de la Quana serien de valors baixos-mitjos (10 – 25 cm) i baixos (<10 cm). Per avingudes de 10 anys de període de retorn els calats d'inundació en l'Avinguda de la Quana serien de valors mitjos (25 – 50 cm) i baixos-mitjos (10 – 25 cm).

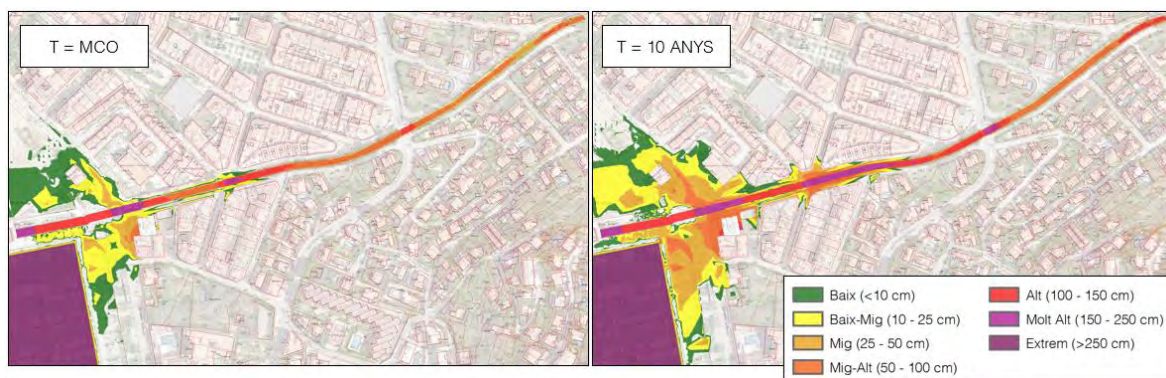


Figura 19. Calats d'inundació per avingudes de MCO i 10 anys de període de retorn

Pel que fa a avingudes extraordinàries de 100 i 500 anys de període de retorn, s'assolirien calats d'inundació mitjos (25 – 50 cm) i mig-alts (50 – 100 cm).

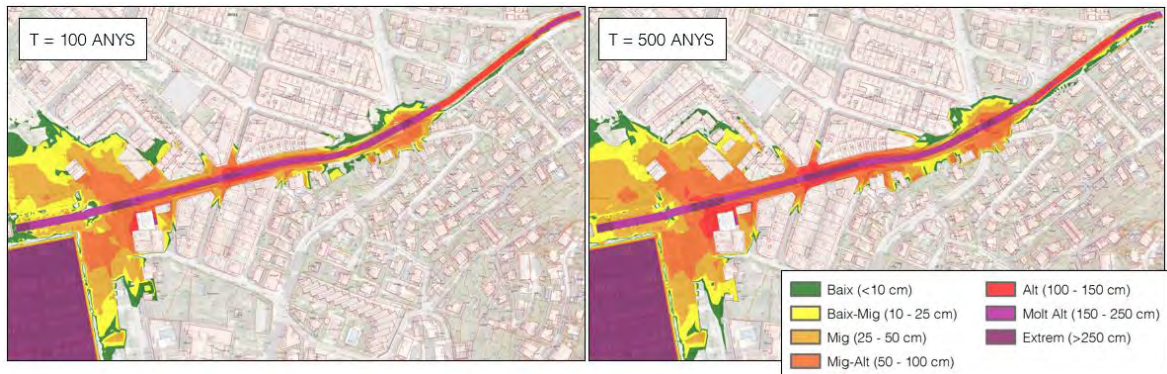


Figura 20. Calats d'inundació per avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn

### 6.3. PERILL D'INUNDACIÓ

Tenint en compte els resultats hidràulics obtinguts de l'estudi hidràulic (calats i velocitats) i la darrera modificació del **Reglament de Domini Públic Hidràulic**, s'obté el perill d'inundació per avingudes de 100 anys de període de retorn de la riera de la Quana.

Tal i com s'aprecia, el perill greu d'inundació en cas d'avingudes de 100 anys de període de retorn ocuparia la totalitat de la secció de llera de la riera així com part de la vialitat en l'àmbit de les obres de fàbrica. La major part de la superfície inundable de l'Avinguda de la Quana es trobaria en perill d'inundació moderat.

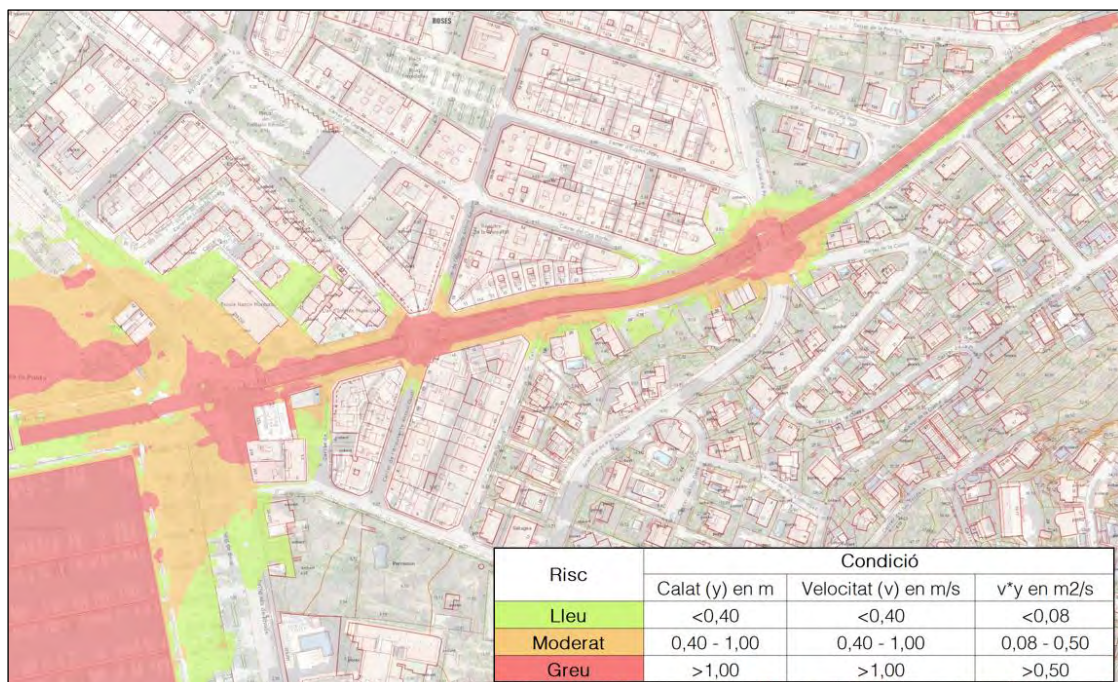


Figura 21. Perill d'inundació (T=100 anys) per avingudes de la riera de la Quana

## 6.4. ZONIFICACIÓ DE L'ESPAI FLUVIAL

D'acord amb la normativa vigent en matèria de gestió de riscos d'inundació (modificació del Reglament del Domini Públic Hidràulic aprovat pel Reial Decret 849/1986 d'11 d'abril), es presenta a continuació la proposta de zonificació de l'espai fluvial (*Domini Públic Hidràulic probable*, *Zona de Flux Preferent* i *Zona Inundable*), resultat del present estudi d'inundabilitat.

Segons la delimitació obtinguda per la situació actual d'inundabilitat, la delimitació tant del Domini Públic Hidràulic (DPH) Probable com de la Zona de Flux Preferent quedaria encaixada en la secció de l'endegament al llarg de tot el tram d'estudi.

Pel que fa a la Zona Inundable, aquesta ocuparia una superfície de sòl urbà des de la Gran Via de Pau Casals fins la seva sortida a mar, estenent-se al llarg del vial de l'Av. Rhode.

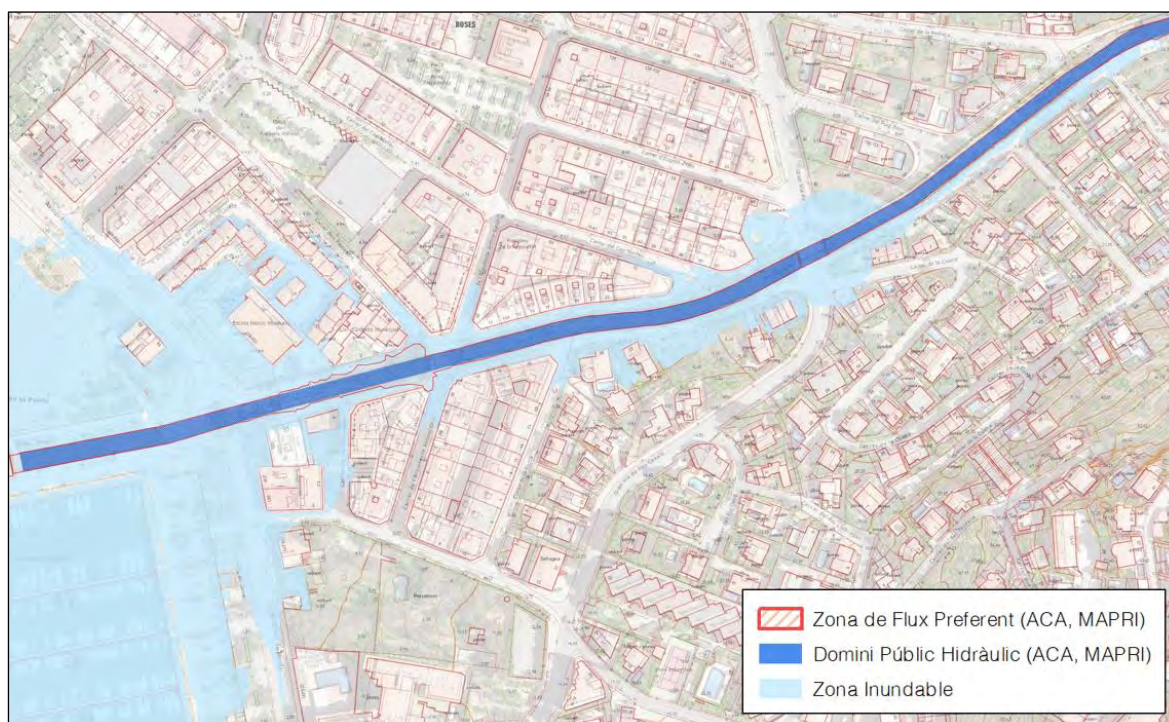


Figura 22. Zonificació de l'Espai Fluvial segons RD 638/2016

## 7. ANÀLISI HIDRÀULICA D'ALTERNATIVES

Amb l'objectiu de reduir el risc d'inundació i millorar el comportament hidràulic en cas d'avingudes del darrer tram de la riera de la Quana, s'avalua hidràulicament 4 possibles alternatives d'infraestructura hidràulica. Les alternatives avaluades suposarien l'actuació en un tram de 340 m de longitud de l'actual endegament, al seu pas pel nucli urbà de Roses.

### 7.1. Alternativa 1: Canalització

L'alternativa 1 constaria de les següents actuacions:

- Canalització de 387 m de longitud, des de la Gran Via de Pau Casals fins l'Av. Rhode, amb secció interior rectangular de 10 x 2 m.
- Tancament hidràulic a la cota 8,40 m.s.n.m. en un tram de 65 m de longitud aigua amunt de la Gran Via Pau Casals (1,40 m d'alçada màxima respecte rasant actual).

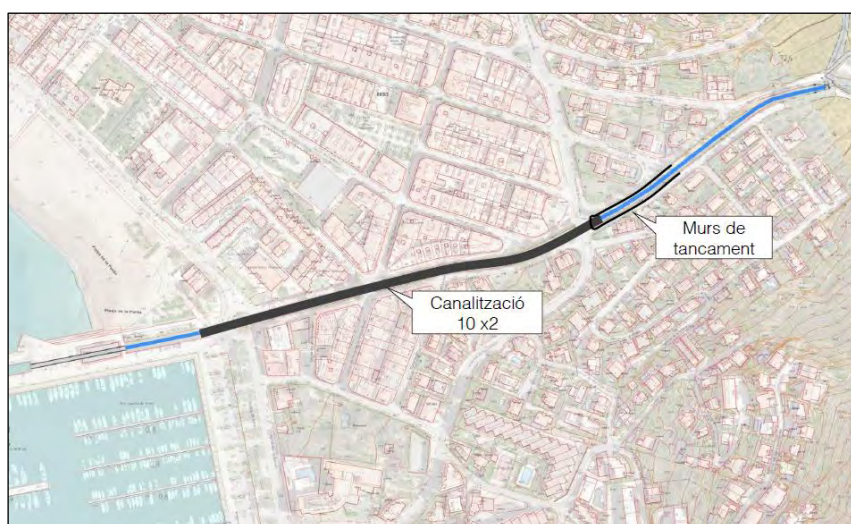


Figura 23. Definició d'actuacions de l'Alternativa 1

### 7.2. Alternativa 2: murs de protecció

L'alternativa 2 constaria de les següents actuacions:

- Murs de tancament hidràulic a la cota 5 m.s.n.m. en la secció just aigua amunt de l'Av. Rhode.
- Formigonat del fons de llera aigua avall de la Gran Via Pau Casals.
- Substitució dels ponts de la Gran Via Pau Casals i del carrer Arquitecte Antoni Gaudí, amb els conseqüents augments de rasant.



Figura 24. Definició d'actuacions de l'Alternativa 2

### 7.3. Alternativa 3: murs de protecció i substitució canalització Av. Rhode

L'alternativa 3 constaria de les següents actuacions:

- Murs de tancament hidràulic a la cota 4,70 m.s.n.m. en la secció just aigua amunt de l'Av. Rhode.
- Formigonat del fons de llera aigua avall de la Gran Via Pau Casals.
- Substitució dels ponts de la Gran Via Pau Casals i del carrer Arquitecte Antoni Gaudí, amb els conseqüents augments de rasant.
- Adequació de la canalització de l'Av. Rhode per tal de disposar d'una alçada interior lliure de 2 m.

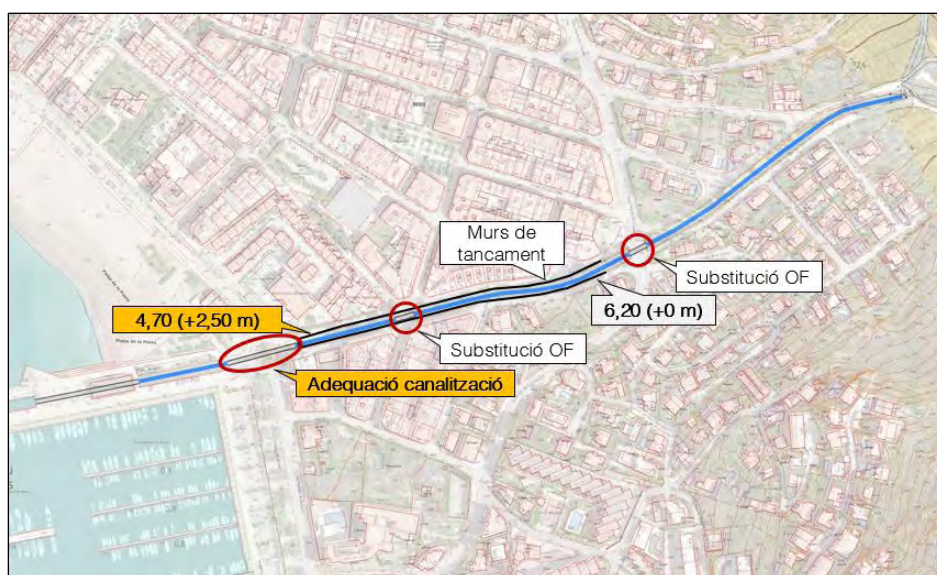


Figura 25. Definició d'actuacions de l'Alternativa 3

## 7.4. Alternativa 4: ampliació de la secció d'endegament

L'alternativa 4 constaria de les següents actuacions:

- Ampliació de la secció rectangular d'un tram de 345 m de longitud de l'endegament amb base de 10 m d'amplada.
- Reperfilat longitudinal del tram.
- Adequació de la canalització de l'Av. Rhode.
- Murs de protecció i/o tancaments hidràulics.

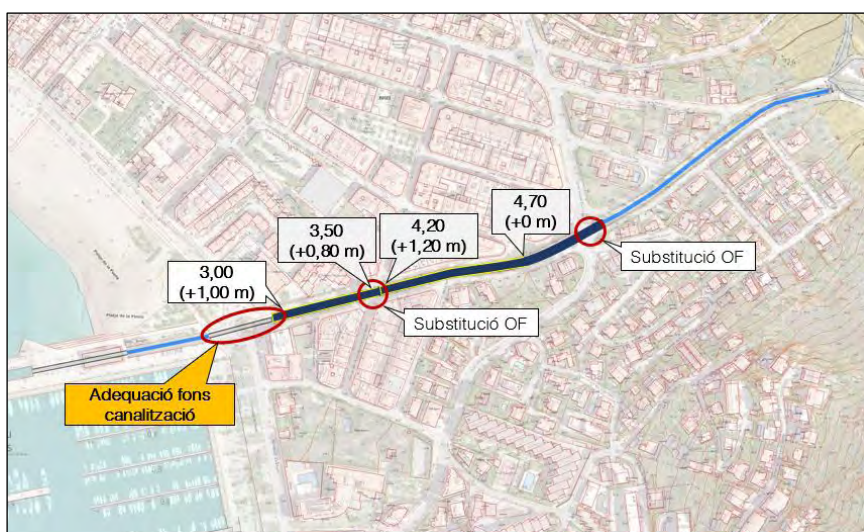


Figura 26. Definició d'actuacions de l'Alternativa 4

## 7.5. Anàlisi d'alternatives

Durant els treballs del present estudi hidràulic s'ha avaluat hidràulicament la possibilitat de millorar el màxim possible l'actual risc d'inundació de la riera de la Quana. Per aquest motiu les alternatives 1, 2 i 3 permetrien eliminar els desbordaments de la riera de la Quana i per tant mitigar el risc d'inundació per avingudes de fins a 500 anys de període de retorn. Tot i això, aquestes alternatives suposarien una infraestructura hidràulica de molt gran envergadura, amb un impacte paisatgístic notable i amb una dificultat tècnica molt elevada.

Conseqüentment, amb l'objectiu d'analitzar i avaluar la infraestructura que majors millores podria aportar quant al risc d'inundació i que alhora sigui coherent amb l'entorn actual i viable tècnicament, es proposa l'alternativa 4.

## 8. PROPOSTA DE MILLORA HIDRÀULICA

### 8.1. Definició infraestructura hidràulica

La proposta d'infraestructura hidràulica definitiva, corresponent a l'alternativa 4, consisteix en l'ampliació de la secció de l'actual endegament en un tram de 345 m de longitud. La nova secció d'endegament que es proposa és de 10 m d'amplada amb fondària variable. A més, aquesta alternativa contempla les actuacions:

- Reperfilat longitudinal del tram d'actuació diferenciant 3 trams:
  - El tram d'aigua amunt de 10 m de longitud rebrà un brusc pendent de la cota 5,70 a la 3,90 m.s.n.m.
  - El tram intermig, de 228 m de longitud, anirà de la cota 3,90 a la 0,80 m.s.n.m (pendent de 1,35 %).
  - El darrer tram fins la secció d'entrada de la canalització de l'Av. Rhode, de 110 m de longitud, anirà de la cota 0,80 a la 0 m.s.n.m (pendent de 0,70 %).

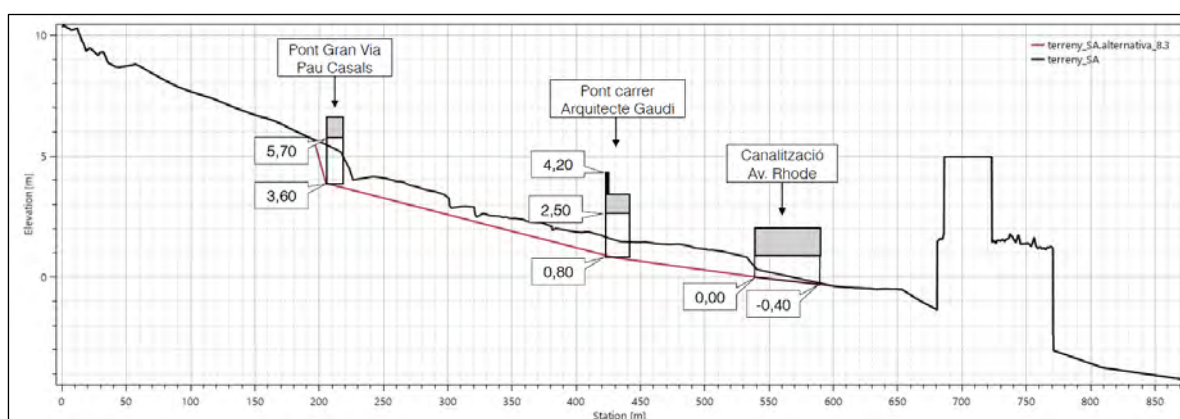


Figura 27. Reperfilat longitudinal del tram d'actuació

- Adequació de la solera de la canalització de l'Av. Rhode per tal de garantir una alçada lliure interior de l'obra de 2 m, augmentant així la seva capacitat hidràulica.

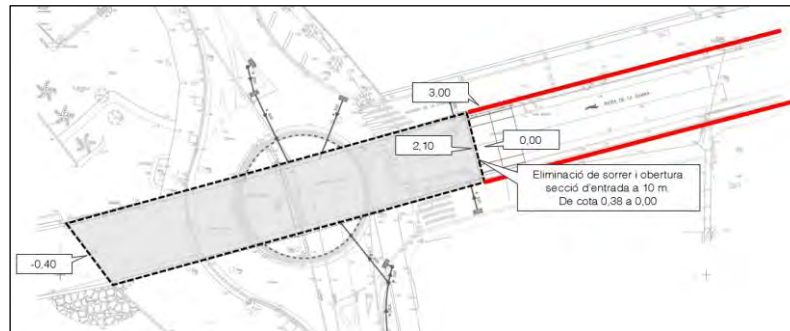


Figura 28. Adequació canalització Av. Rhode

- Murs de protecció i/o tancaments hidràulics amb alçades variables i amb una alçada màxima respecte la rasant del vial existent de 1,20 m, just aigua amunt del pont del carrer Arquitecte Antoni Gaudí.

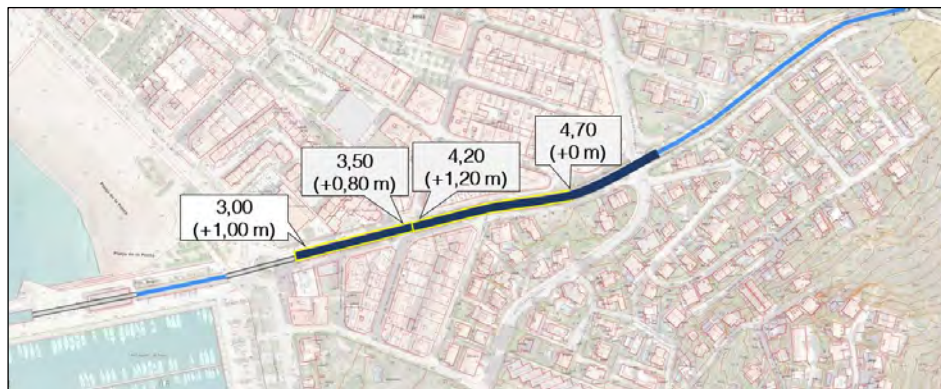


Figura 29. Alçada dels murs de protecció i/o tancaments hidràulics

- Substitució dels ponts de la Gran Via de Pau Casals i del carrer Arquitecte Antoni Gaudí per marcs rectangulars de 10 m d'amplada lliure, tal com es defineix a continuació:

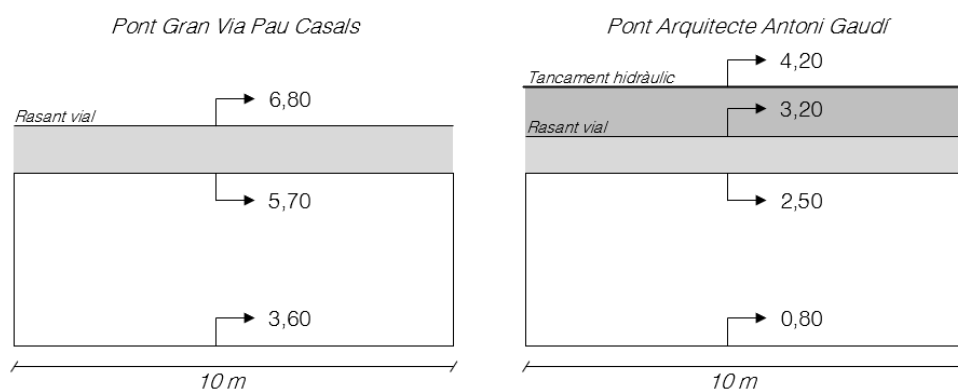


Figura 30. Proposta de dimensionat dels nous ponts identificant cotes absolutes (m.s.n.m.)

## 8.2. Prognosi d'inundabilitat

### 8.2.1. Zones inundables

Segons els resultats obtinguts en la Prognosi d'Inundabilitat, la infraestructura hidràulica proposada pel tram urbà de la riera de la Quana tindria capacitat suficient per a desaiugar una avinguda de màxima crescuda ordinària. L'endegament proposat assoliria una notable millora hidràulica per avingudes de 10 anys de període de retorn, produint-se tan sols desbordaments en el darrer tram de l'endegament, en la secció d'entrada de la canalització de l'Av. Rhode.

Pel que fa a avingudes de 500 anys de període de retorn, el flux d'aigua desbordaria pel pont del carrer Arquitecte Antoni Gaudí, inundant la vialitat de la mateixa Avinguda de la Quana fins l'Av. Rhode.

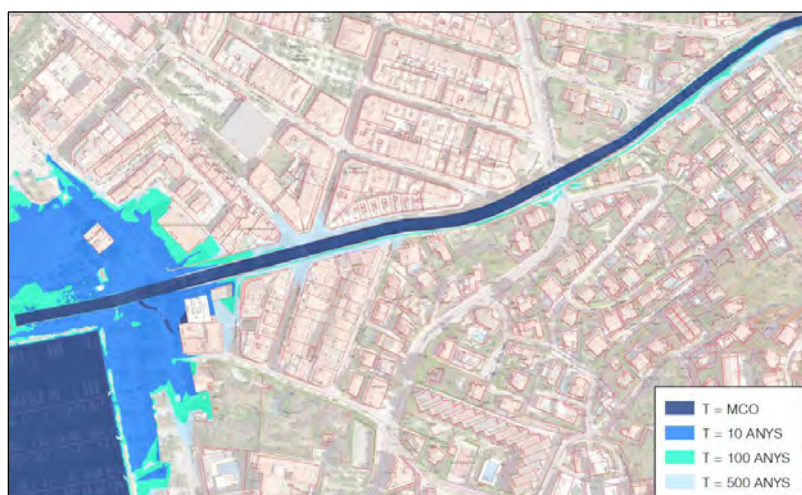


Figura 31. Zones inundables per a MCO, 10, 100 i 500 anys de període de retorn (Situació Proposta)

Pel que fa al pont de la Gran Via Pau Casals, aquest tindria capacitat hidràulica suficient, amb càrrega, per a avingudes de fins a 500 anys de període de retorn.

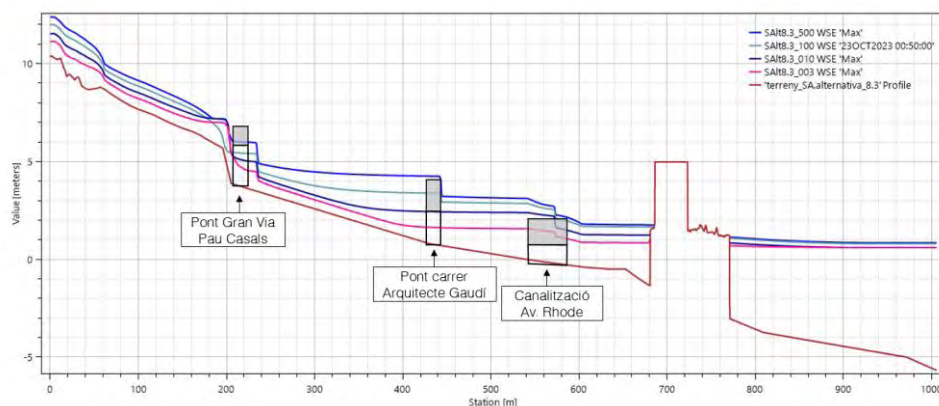


Figura 32. Làmina d'aigua per MCO, 10, 100 i 500 anys de període de retorn (Situació Proposta)

### 8.2.2. Calats d'inundació

En cas d'avingudes de 100 anys de període de retorn, la inundació que es produiria en l'entorn del giratori de l'Av. Rhode representaria uns calats d'inundació de valors baixos-mitjos (10 – 25 cm), mitjos (25 – 50 cm) i mitjos-altos (50 – 100 cm) amb valors màxims de 80 cm.

Pel que fa a avingudes extraordinàries, els calats d'inundació al llarg de l'Av. de la Quana, des del carrer Arquitecte Gaudí fins l'Av. Rhode serien de valors mitjos-altos (50 – 100 cm) amb valors màxims de 90 cm en l'entorn del giratori. Al llarg de l'Av. Rhode s'estendria la inundació amb calats de valors mitjos (25 – 50 cm) i baixos-mitjos (10 – 25 cm).

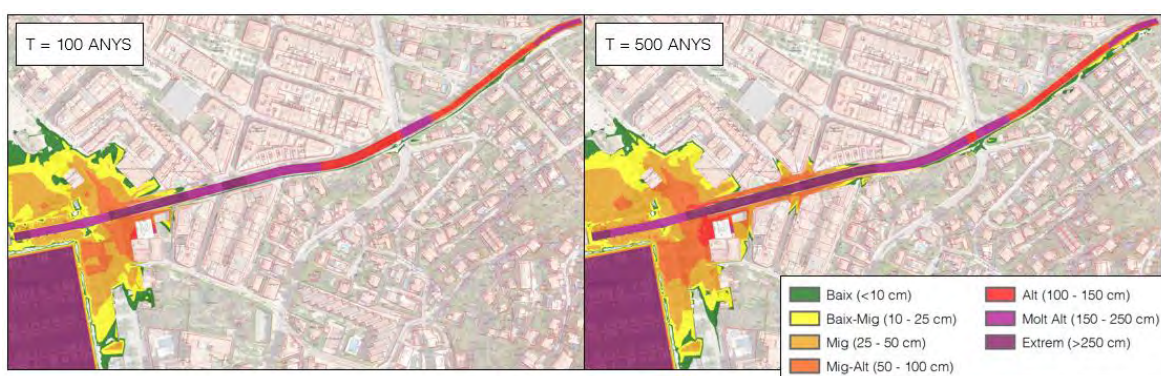


Figura 33. Calats d'inundació per avingudes de 100 i 500 anys de període de retorn (Situació Proposta)

### 8.2.3. Velocitats del flux d'aigua

Les velocitats del flux d'aigua obtingudes representen un comportament torrencial. En el tram comprès entre la Gran Via Pau Casals i l'Av. Rhode, el flux d'aigua circularia per la llera a unes velocitats d'entre 3,50 i 6 m/s, en cas d'avingudes extraordinàries, mentre que en el tram d'aigua amunt les velocitats serien notablement superiors amb valors d'entre 8 i 10 m/s.

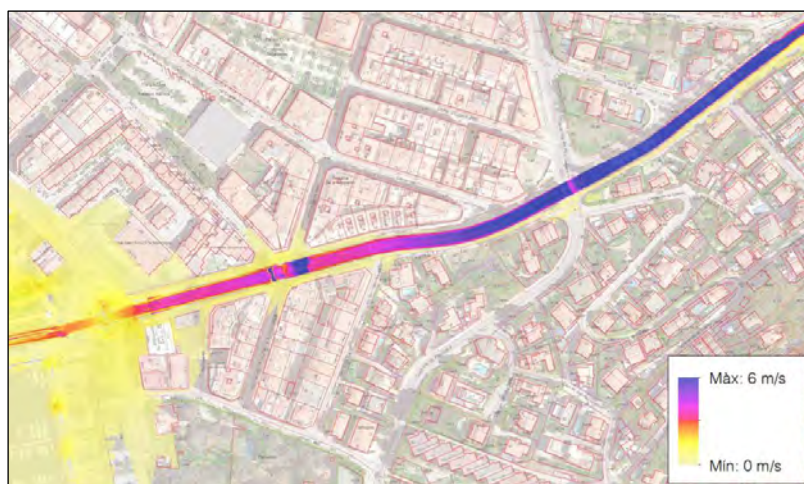


Figura 34. Velocitats del flux d'aigua en cas d'avingudes de 500 anys de període de retorn

#### 8.2.4. Diferències dels nivells d'inundació

L'execució de la proposta d'infraestructura hidràulica permetria no només mitigar els desbordaments per avingudes ordinàries ( $T=MCO$ ) sinó també reduir les condicions d'inundabilitat i, per consegüent, la perillositat del risc d'inundació en cas d'avingudes extraordinàries de 100 i 500 anys de període de retorn.

En general, tant per avingudes de 100 com de 500 anys de període de retorn, es donarien reduccions d'entre 30 i 50 cm de calat d'aigua en terrenys de sòl urbà consolidat. A més, en cap cas suposaria un increment de la inundabilitat de l'entorn immediat ni aigua avall.

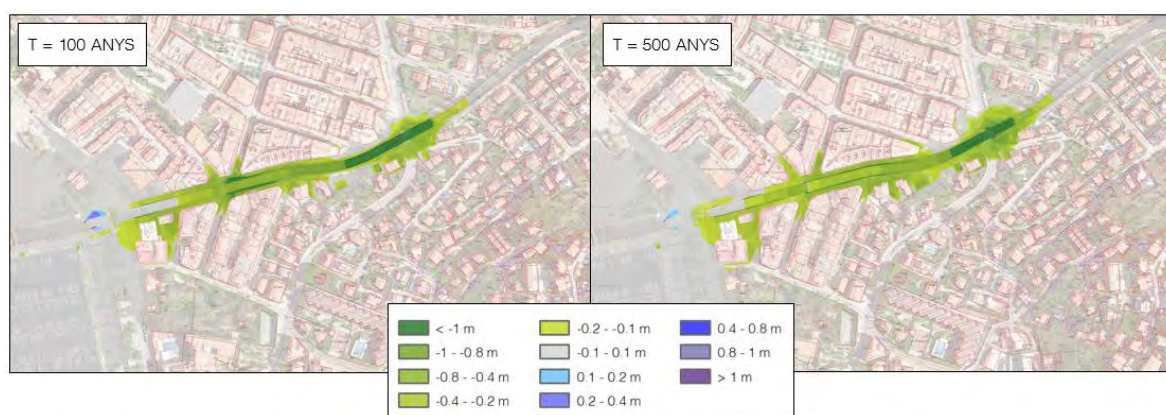


Figura 35. Diferències de nivells d'inundació per 100 i 500 anys de període de retorn (Situació Actual Vs. Situació Proposta)

## 9. CONCLUSIONS

Seguidament s'enumeren les principals conclusions que s'extreuen de l'estudi hidràulic com a treballs complementaris a l' "Avantprojecte d'obres de millora hidràulica en el darrer tram de la riera de la Quana al nucli urbà de Roses":

- Per a la caracterització hidrològica de la conca de la riera de la Quana s'ha considerat la informació pública de l'ACA corresponent a la Cobertura de cabals normalitzats del Districte de Conca Fluvial de Catalunya (DCFC).
- L'estudi de riscos d'inundació associat al tram d'estudi permet obtenir la delimitació de les zones inundables i del perill d'inundació en cas d'avingudes de MCO, 10, 100 i 500 anys de període de retorn, així com una proposta de zonificació de l'espai fluvial (***Domini Públic Hidràulic probable, Zona de Flux Preferent i Zona Inundable***), amb la qual es dona compliment a la normativa vigent en matèria de gestió de riscos d'inundació (modificació del Reglament del Domini Públic Hidràulic aprovat pel Reial Decret 849/1986 d'11 d'abril).
- En el present estudi hidràulic s'ha estudiat la **Situació Actual** d'inundabilitat elaborant una modelització hidràulica bidimensional (Hec-Ras). Segons els resultats l'actual endegament del darrer tram de la riera no disposa de suficient capacitat hidràulica per avingudes de màxima crescuda ordinària i, a partir d'avingudes de 10 anys de període de retorn, la superfície inundable comença a estendre's al llarg dels vials de l'Avinguda de la Quana.
- Amb l'objectiu de reduir el risc d'inundació del darrer tram de la riera de la Quana, s'avalua hidràulicament 4 possibles alternatives d'infraestructura hidràulica. Per tal d'avaluar el funcionament hidràulic de les alternatives plantejades, s'elabora un model hidràulic per cadascuna d'aquestes i es constata que totes elles millorarien les condicions d'inundabilitat en tot el tram d'actuació i, en cap cas, suposaria un increment de la inundabilitat de l'entorn immediat ni aigua avall.
- Degut a l'alt grau de dificultat tècnica i d'execució de les alternatives 1, 2 i 3, finalment es considera com a proposta de millora hidràulica definitiva l'alternativa 4. La proposta d'infraestructura hidràulica seleccionada consta d'una ampliació de la secció actual amb una amplada de base de 10 m i una fondària variable entre 2,50 i 3,50 m, un reperfilat longitudinal del tram d'actuació, la adequació de la solera de la canalització de l'Av. Rhode, murs de protecció i/o tancaments hidràulics i la substitució dels ponts de la Gran Via Pau Casals i del carrer Arquitecte Antoni Gaudí.

- Per tal d'avaluar el funcionament hidràulic de la proposta d'infraestructura hidràulica, s'elabora un model hidràulic de la **Situació de Prognosi** d'inundabilitat, en què es constata que:
  - La nova secció d'endegament tindria capacitat suficient per a desaiugar una avinguda de màxima crescuda ordinària.
  - L'endegament proposat assoliria una notable millora hidràulica per avingudes de 10 anys de període de retorn, produint-se tan sols desbordaments en el darrer tram de l'endegament, en la secció d'entrada de la canalització de l'Av. Rhode.
  - Pel que fa a avingudes de 500 anys de període de retorn, el flux d'aigua desbordaria pel pont del carrer Arquitecte Antoni Gaudí, inundant la vialitat de la mateixa Avinguda de la Quana fins l'Av. Rhode.
  - Tot i produir-se desbordaments per avingudes extraordinàries, les condicions d'inundabilitat (calats d'aigua) es reduirien entre 30 i 50 cm en terrenys de sòl urbà consolidat. A més, en cap cas suposaria un increment de la inundabilitat de l'entorn immediat ni aigua avall.
  
- La proposta d'infraestructura hidràulica proposada en el present document no només serien compatibles amb el **RD 638/2016, de 9 de desembre, pel qual es modifica el Reglament de Domini Públic Hidràulic**, sinó que també s'adaptarien el màxim possible a la guia tècnica **"Recomanacions tècniques per al disseny d'infraestructures que interfereixen amb l'espai fluvial"**, de juny de 2006, elaborat per la pròpia Agència Catalana de l'Aigua (ACA). Conseqüentment, la proposta d'infraestructura hidràulica seria compatible amb la normativa vigent en matèria d'hidràulica.

## **ANNEX NÚM. 2. SERVEIS EXISTENTS**



## ANNEX NÚM. 2 SERVEIS EXISTENTS

### ÍNDEX

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUCCIÓ .....                                                                   | 3  |
| 2. TREBALLS DESENVOLUPATS. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS. ....                             | 3  |
| 3. RELACIÓ D'ENTITATS I GESTIONS DESENVOLUPADES AMB LES COMPANYIES DE<br>SERVEIS ..... | 4  |
| 4. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS .....                                             | 4  |
| 4.1. Línies elèctriques.....                                                           | 4  |
| 4.2. Línies i canalitzacions telefòniques .....                                        | 6  |
| 4.3. Canalitzacions de gas .....                                                       | 7  |
| 4.4. Canalitzacions aigua potable .....                                                | 7  |
| 4.5. Canalitzacions xarxes sanejament .....                                            | 8  |
| 5. REPOSICIONS DE SERVEIS .....                                                        | 9  |
| 6. RESUM DE PRESSUPOSTOS.....                                                          | 10 |
| APÈNDIX NÚM. 1: CONTACTES AMB LES COMPANYIES .....                                     | 11 |



## 1. INTRODUCCIÓ

El present annex té com a objecte la definició dels serveis existents, presents a la zona d'actuació de les obres definides en aquest projecte.

## 2. TREBALLS DESENVOLUPATS. DESCRIPCIÓ I GENERALITATS.

Els treballs per determinar quines instal·lacions i serveis es veuran afectats per les obres del subtram de la Via ciclista del Ter han consistit en consultes efectuades a les companyies de serveis i organismes per conèixer quins serveis hi ha a la zona del projecte. L'objectiu final és estudiar quines instal·lacions i serveis, siguin públics o privats, puguin ésser afectats per les obres del projecte i definir i valorar la seva modificació o restitució.

Per a la realització dels treballs s'ha comptat amb els plànols del projecte i la cartografia a escala 1:1000 i s'han efectuat les consultes pertinents a través de la plataforma eWise d'Acefat ([HTTP://EWISE.ACEFAT.COM](http://ewise.acefat.com)). La investigació realitzada ha permès recopilar la informació que es recull en aquest annex per identificar cadascun dels tipus de servei i la companyia propietària.

A partir de les dades inicials, s'han iniciat contactes amb les companyies propietàries de les instal·lacions, segons els tipus i característiques dels serveis, i s'han verificat les afeccions amb les dades de camp preses i per tal d'obtenir la situació i tipus de les instal·lacions subterrànies, d'acord amb la informació aproximada subministrada per les companyies propietàries.

Com s'esmenta anteriorment, la informació de serveis existents és la que ens han proporcionat les companyies o bé a través d'Acefat. La situació dels serveis en els plànols és orientativa i per tant és responsabilitat del contractista de l'obra la seva localització per evitar afectacions a l'obra. La informació reflectida en els plànols, té la validesa segons el període indicat per cada companyia i és el contractista qui haurà de verificar aquesta informació abans d'iniciar les obres.

Amb les dades obtingudes, s'ha identificat els serveis afectats, i s'ha realitzat un pressupost estimatiu per a la reposició dels mateixos, en les dues propostes considerades.

Cal dir que els serveis afectats en ambdues propostes són sensiblement els mateixos, únicament es redueix lleugerament l'afectació en la xarxa de sanejament en la proposta 2.

### 3. RELACIÓ D'ENTITATS I GESTIONS DESENVOLUPADES AMB LES COMPANYIES DE SERVEIS

A continuació s'adjunta el resum de companyies, entitats i organismes consultats, que poden estar afectats per les obres. Aquestes entitats o companyies han estat:

- Nedgia
- Telefònica
- E-distribución
- AGBAR

En l'apèndix núm. 1 d'aquest annex s'inclouen tots els contactes realitzats amb les companyies de serveis, així com totes les respostes.

### 4. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS EXISTENTS

#### 4.1. Línies elèctriques

Les línies elèctriques existents a la zona de projecte pertanyen a les companyies EDISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L.U i corresponen a línies subterrànies de mitja i baixa tensió.

Les afectacions es situen, uns metres aigües amunt i aigües avall del pont del Carrer Arquitecte Gaudí, on es produeixen diversos creuaments de línies, tant de mitja com de baixa tensió i línies que recorren paral·leles a la riera en ambdós marges.

També existeix un creuament de línies de mitja i baixa tensió al pont de la Gran Via de Pau Casals.



Figura 1. Detall línies elèctriques subterrànies MT afectades

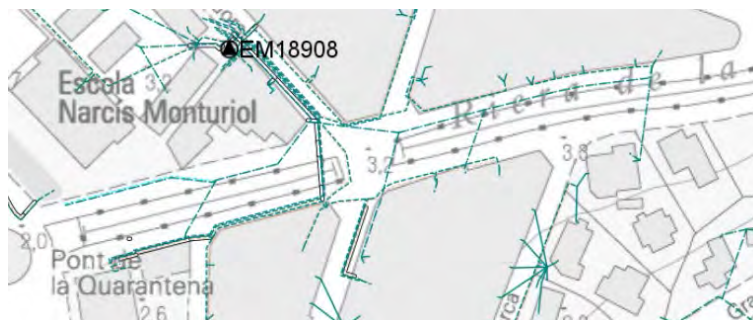


Figura 2. Detall línies elèctriques subterrànies BT afectades



Figura 3. Detall línies elèctriques subterrànies MT afectades

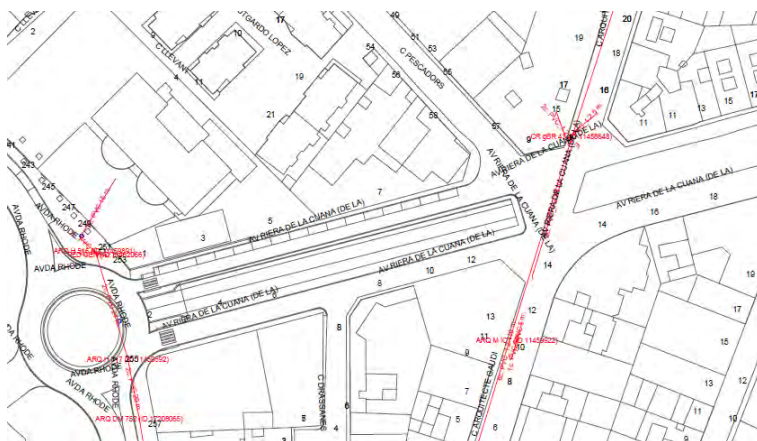


Figura 4. Detall línies elèctriques subterrànies BT afectades

#### 4.2. Línies i canalitzacions telefòniques

Les línies telefòniques existents a la zona de projecte pertanyen a la companyia TELEFÓNICA, SA i formen part de les xarxes urbanes i interurbanes del municipi afectat.

Les afectacions es situen, bàsicament, al pont del Carrer Arquitecte Gaudí i de la Gran via de Pau Casals, on es produeixen diversos creuaments de línies.



*Figura 5. Detall canalitzacions i línies telefòniques afectades al pont de l'Arquitecte Gaudí*



*Figura 6. Detall canalitzacions i línies telefòniques afectades al pont de la Gran Via de Pau Casals*

### 4.3. Canalitzacions de gas

Actualment discorre una canalització de gas, que pertany a la companyia de NEDGIA CATALUNYA, S.A., que discorre per la rotonda de l'Avinguda Rhode i puja paral·lela a la riera. A l'alçada del carrer Drassanes, aquesta canalització creua la riera i segueix el seu recorregut per aquest carrer.

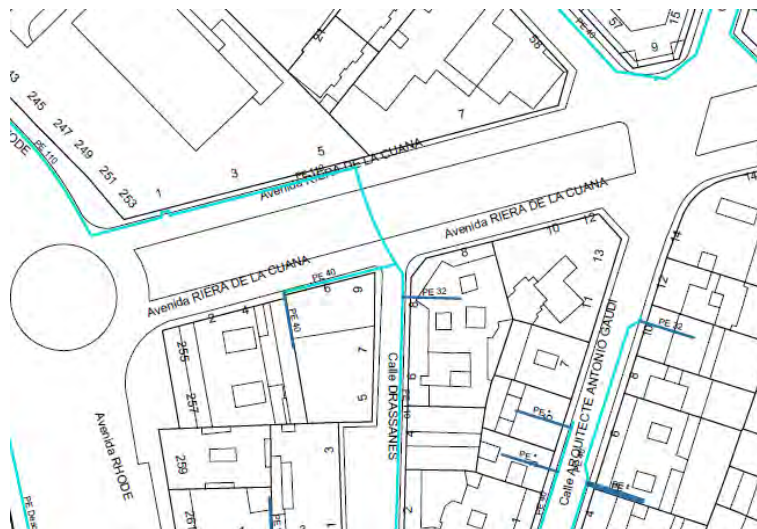


Figura 7. Detall canalitzacions de gas afectades

### 4.4. Canalitzacions aigua potable

Les canalitzacions d'aigua potable existents a la zona de projecte pertanyen a la companyia AGBAR, SAU i formen part de les xarxes urbanes i interurbanes del municipi.

Les afectacions es situen, uns metres aigües amunt de la rotonda de l'Avinguda Rhode. Existeix una canalització que discorre per la rotonda de l'Avinguda Rhode i puja paral·lela a la riera. A l'alçada del carrer Drassanes, aquesta canalització creua la riera i segueix el seu recorregut per aquest carrer. En aquest mateix punt, es produeix el creuament d'una altra canalització que també té un recorregut paral·lela a la riera i segueix pel carrer de les Drassanes.

Existeix també un creuament de canona d'aigua potable al pont de la Gran Via de Pau Casals.

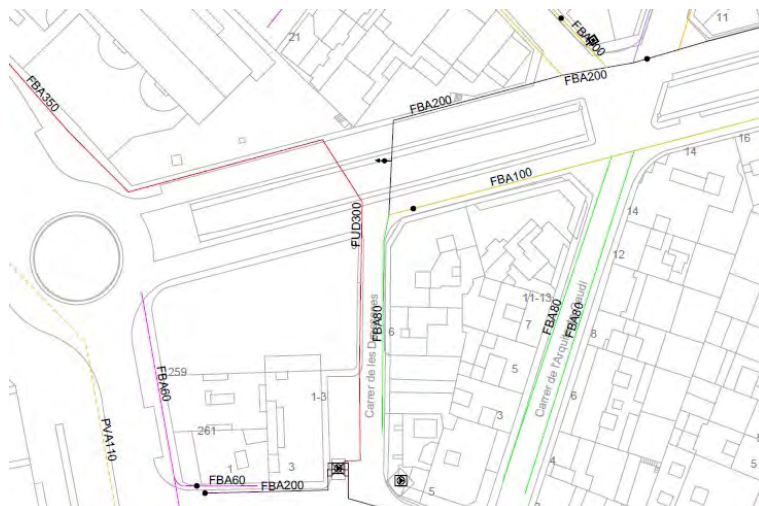


Figura 8. Vista xarxa d'aigua potable afectada carrer Drassanes



Figura 9. Vista xarxa d'aigua potable afectada pont Gran Via de Pau Casals

#### 4.5. Canalitzacions xarxes sanejament

Les xarxes de sanejament existents a la zona de projecte pertanyen a la companyia AGBAR, SAU i formen part de les xarxes urbanes i interurbanes del municipi.

Les afectacions es situen, uns metres aigües amunt de la rotonda de l'Avinguda Rhode. A l'alçada del carrer Drassanes, es produeix el creuament de la riera de diverses clavegueres que s'uneixen en una mateixa canalització que discorre paral·lela a la riera i baixa fins a l'Avinguda Rhode. Existeixen unes línies que recorren paral·leles a la riera aigües amunt i aigües avall del pont de la Gran Via de Pau Casals, que es poden veure afectades per l'execució de les obres.



Figura 10. Vista xarxa de clavegueram afectada aigües amunt de l'Avinguda Rhode



Figura 11. Vista xarxa de clavegueram afectada al pont de la Gran Via de Pau Casals

## 5. REPOSICIONS DE SERVEIS

La reposició de serveis, durant l'execució de les obres, es farà tenint en compte la normativa i directrius marcades per cadascuna de les companyies responsables dels serveis afectats. En el moment de la redacció del projecte constructiu es descriurà detalladament els serveis existents presents a la zona d'àmbit del projecte i es farà una descripció exhaustiva del tipus d'afecció i la solució adoptada en cada cas.

## 6. RESUM DE PRESSUPOSTOS

A continuació es detalla el pressupost estimatiu per a la reposició dels serveis afectats, desglossats per propostes i fases d'execució:

|               | PROPOSTA 1          | PROPOSTA 2          |
|---------------|---------------------|---------------------|
|               | PEM                 |                     |
| <b>FASE 1</b> | 242.699,55 €        | 166.015,63 €        |
| <b>FASE 2</b> | 48.458,84 €         | 48.458,84 €         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>291.158,39 €</b> | <b>214.474,47 €</b> |

## **APÈNDIX NÚM. 1: CONTACTES AMB LES COMPANYIES**



### Condiciones 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 grafadas.
- 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 [unicio@nedgia.es](mailto:unicio@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.



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 tapanán 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 acero se 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.



- 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 que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supera 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          |
|-------------|----------------------------|-------|----------------------|
| MINIMA      | MOP < 5 bar                | 0,2 m | 0,2 m                |
|             | MOP ≥ 5 bar <sup>(1)</sup> | 0,2 m | 0,4 m                |
| Recomendada | MOP < 5 bar                | 0,6 m | 0,4 m                |
|             | MOP ≥ 5 bar <sup>(1)</sup> | 0,8 m | 0,6 <sup>(2)</sup> 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 00.305.83, 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.



- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención 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: [SSPPgasTramitacions@leangridsservices.com](mailto:SSPPgasTramitacions@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.



### **NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRAQUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS**

Ntra Ref<sup>a</sup>: (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

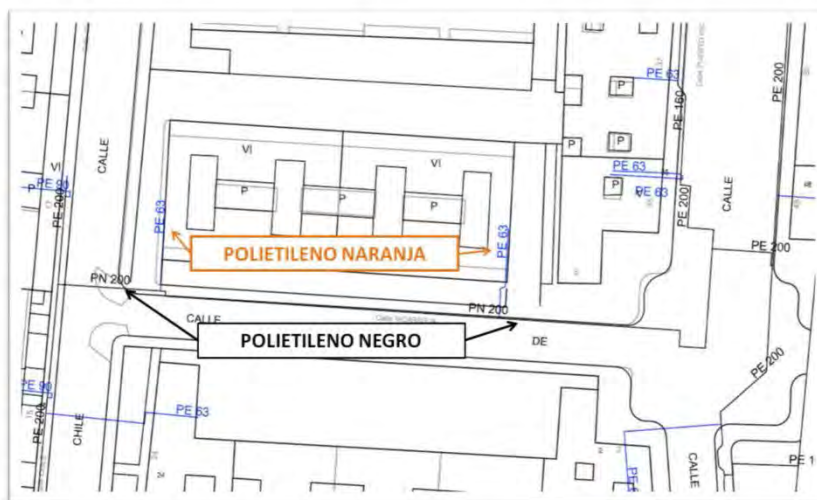
**Código PE:** Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado



**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.)

Ejemplo de visualización



**S/Referencia:****N/Referencia:** 705632-17985067**Fecha:** 26/10/2023**Asunto:** Registro de Servicios

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

**P\_(514998,903/4678468,427)****Proyecto: 705632**

Coordenadas: 514998 903,4678468,427

### 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](mailto: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.

**SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS**

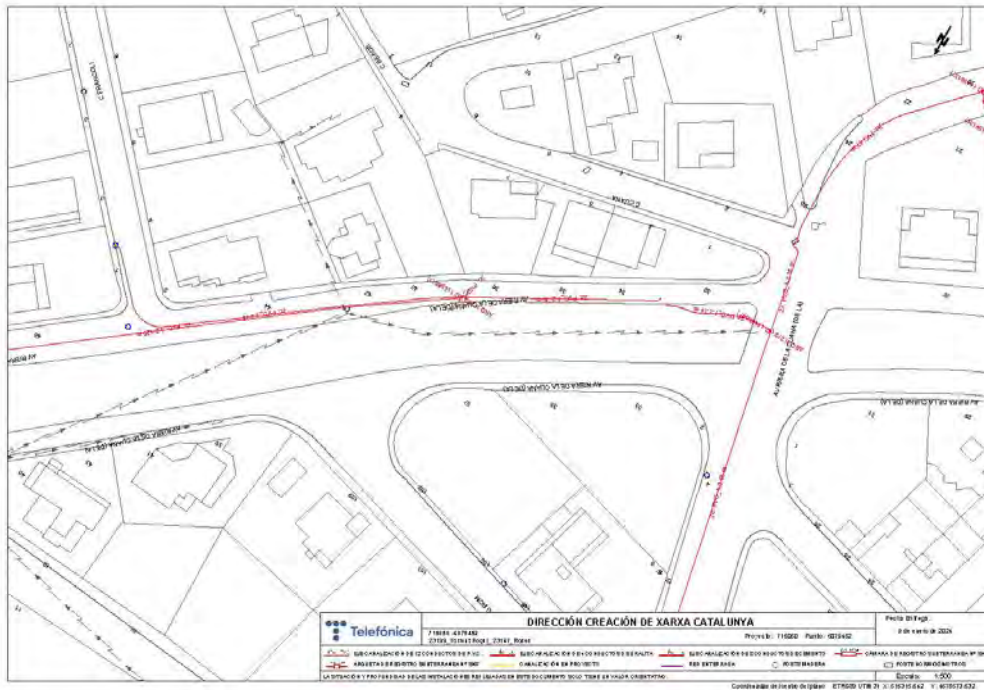
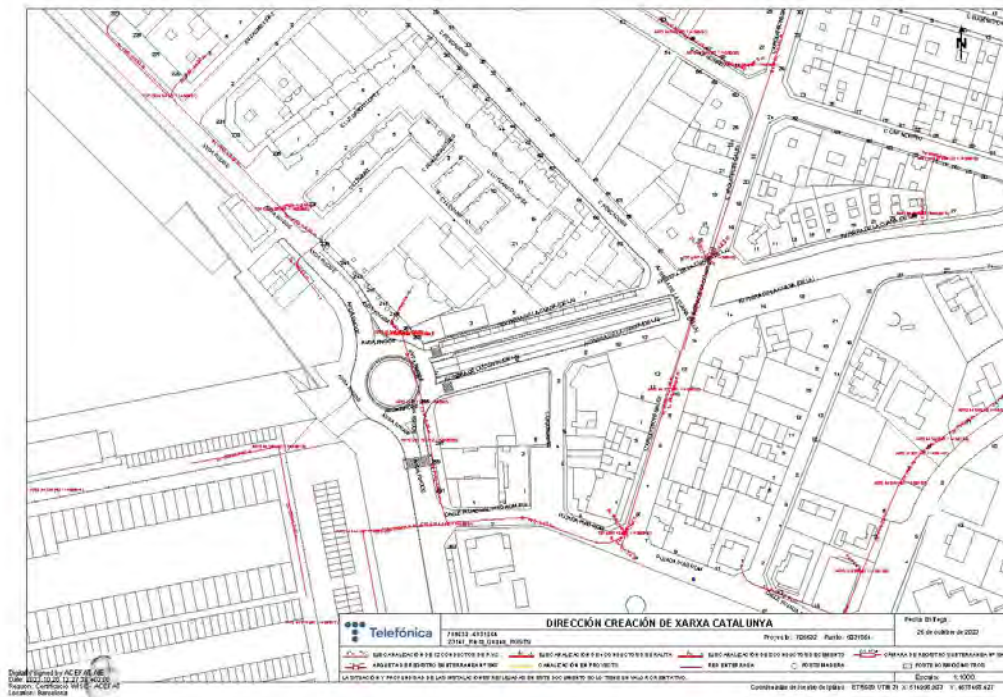
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere 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](mailto: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.



e-distribución

Ref: 705632

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 26/10/2023, Ref: 705632, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

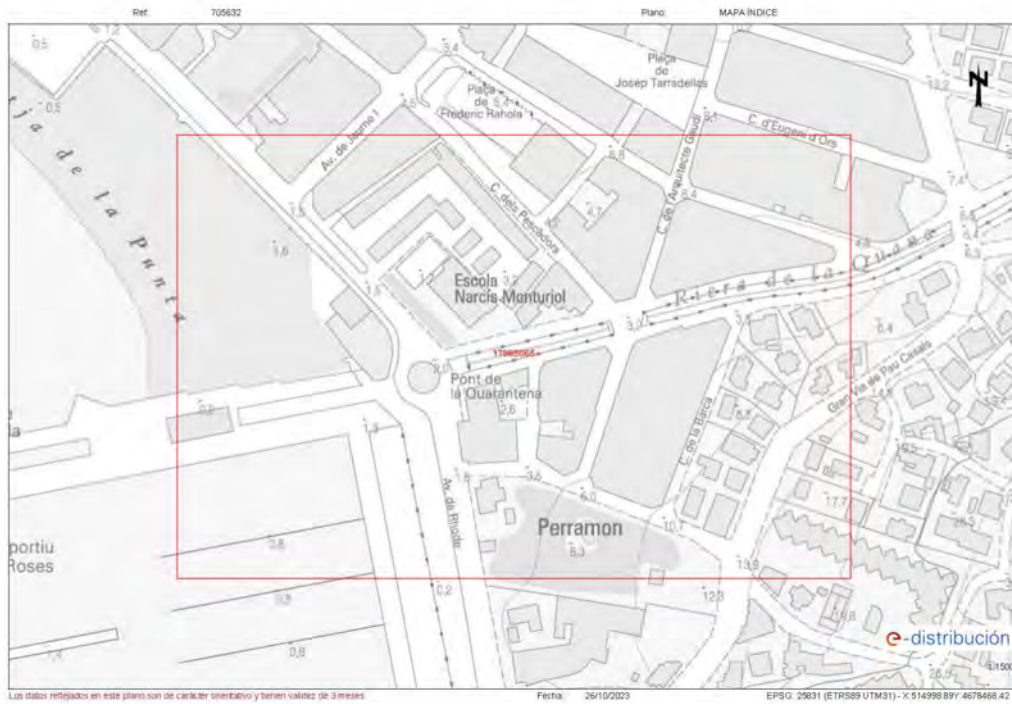
Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

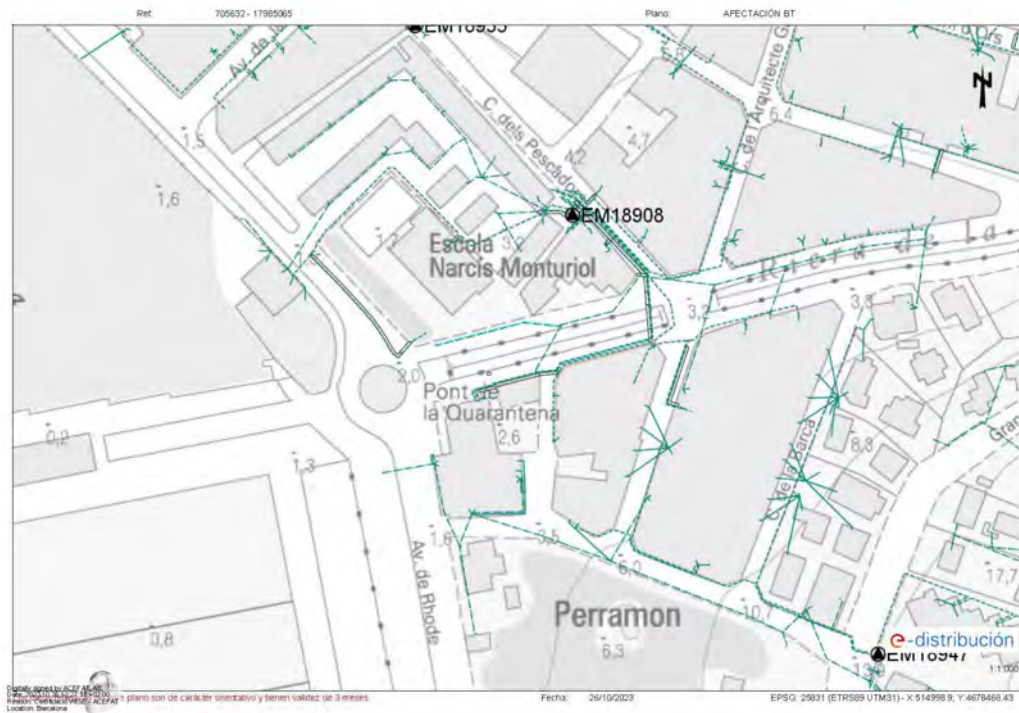
Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

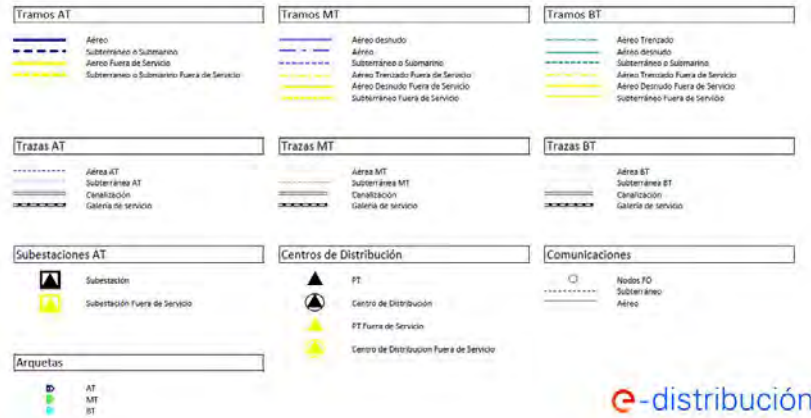
Anexos:

Planos, numerados 705632 - 17985065 - AT-MT, 705632 - 17985146 - BT









## e-distribución

### RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

#### 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.

## e-distribución

### RECOMENDACIONES BÁSICAS EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS CON EXISTENCIA DE RED ELÉCTRICA

#### RECOMENDACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE CATAS

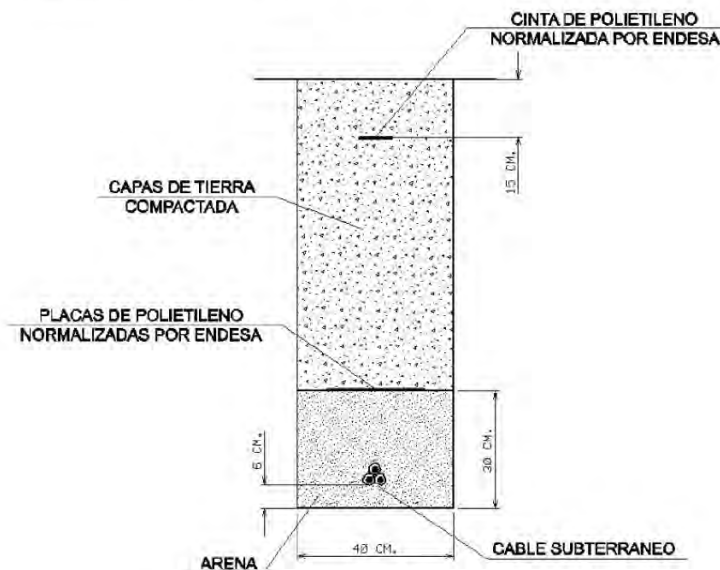
Realizar las catas manualmente, ayudándose de la paleta para hacer micro catas de 20 cm. de profundidad.

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 señalar 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).



## e-distribución

### **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).



En relación a su solicitud, les adjuntamos la información de los servicios existentes gestionados por AGBAR, Sociedad General de Aguas de Barcelona, SAU (en adelante AGBAR) 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 AGBAR al proyecto en curso. En el caso de que ustedes produzcan cualquier daño a las infraestructuras gestionadas por AGBAR no podrán eludir ninguna responsabilidad por los daños y perjuicios, directos o indirectos, ocasionados a AGBAR 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 AGBAR*.

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 AGBAR.



Por lo tanto, en caso de detectar una posible afectación sobre la red existente será necesario que se pongan en contacto con AGBAR para poder estudiar y analizar la solución más adecuada:

| Zona                             | Dirección electrónica            |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Ponent-Anoia                     | serveisdzanoi@agbar.es           |
| Camp-Ebre                        | serveisdzcamparragona@agbar.es   |
| Catalunya Central                | serveisdzcatcentral@agbar.es     |
| Girona Nord                      | serveisdzgironanord@agbar.es     |
| Girona Sud                       | serveisdzgironasud@agbar.es      |
| Maresme                          | serveisdzmaresme@agbar.es        |
| Penedès-Camp                     | serveisdzpenedesgarraf@agbar.es  |
| Vallès Occidental-Baix Llobregat | serveis_dzbob@agbar.net          |
| 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 AGBAR. El carácter orientativo de la información facilitada obliga en consecuencia a que, en caso de existir en la zona cualquier infraestructura gestionada por AGBAR, 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 AGBAR.

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 AGBAR, 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 AGBAR al proyecto de obra en curso, ni libera a los ejecutores de la



obra de las responsabilidades por daños y perjuicios directos o indirectos causados a las instalaciones de AGBAR. Por lo tanto, en caso de producirse daños a las instalaciones, AGBAR 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 indirectos 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 AGBAR.**

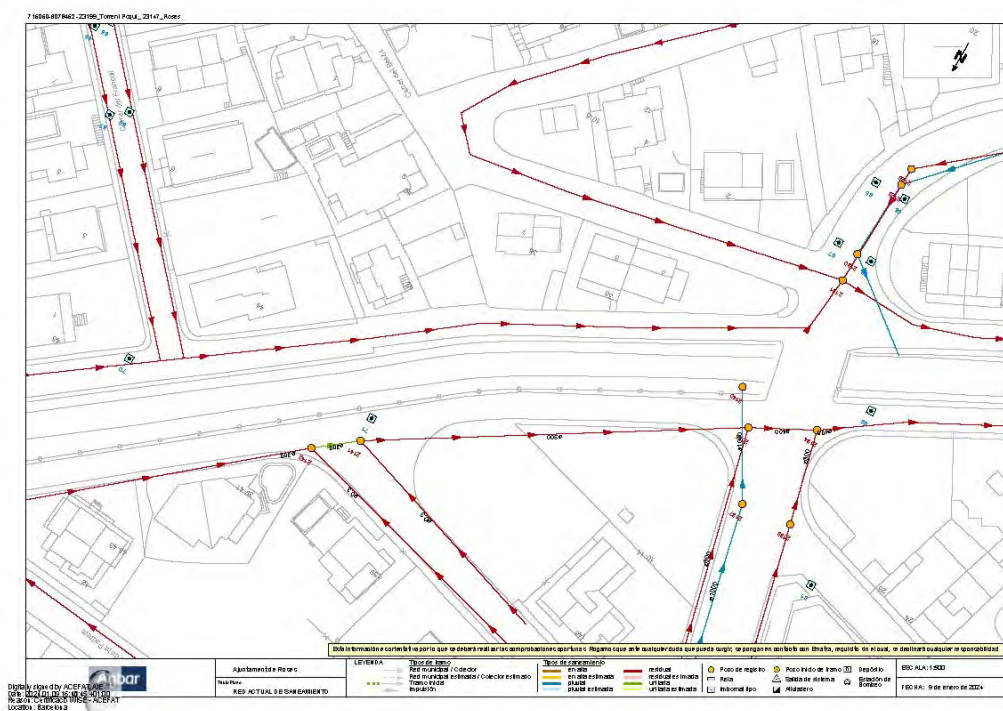
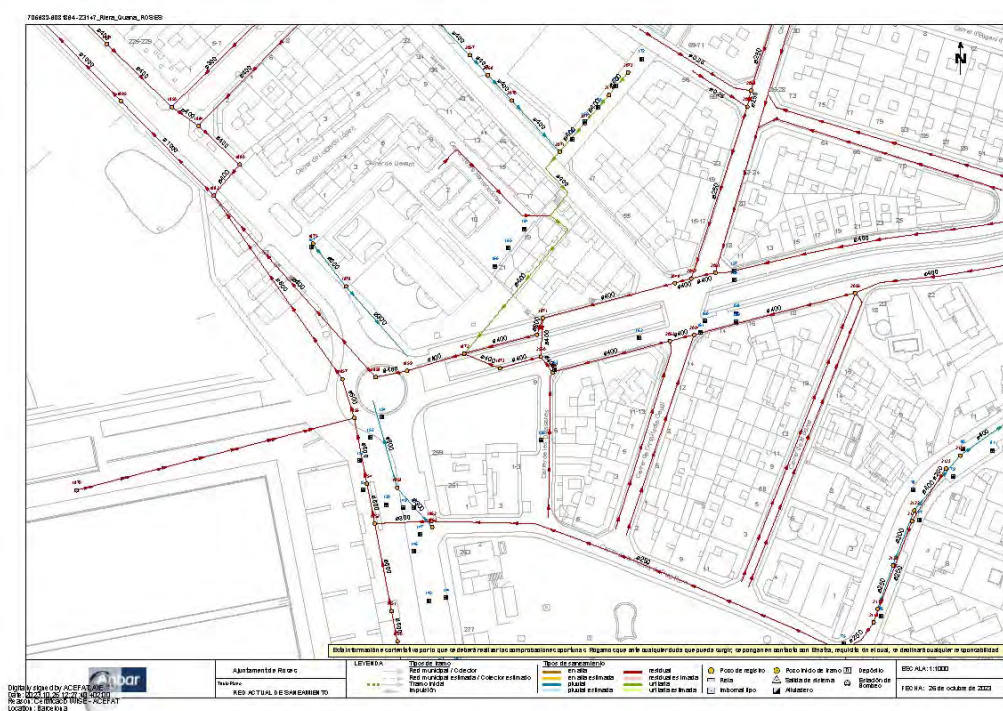
Las instalaciones subterráneas de AGBAR:

1. No podrán quedar hormigonadas en ningún tramo, por pequeño que sea éste.
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 AGBAR 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 NÚM.2: PLÀNOLS**



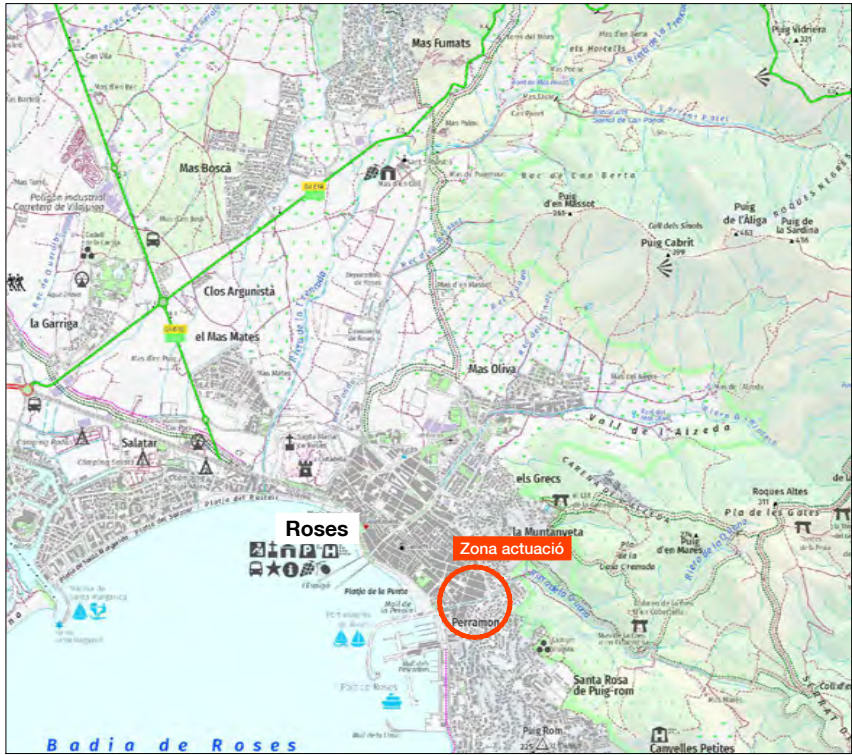


Roses  
ALT EMPORDÀ

ÍNDEX

AVANTPROJECTE D'OBRES DE MILLORA HIDRÀULICA  
EN EL DARRER TRAM DE LA RIERA DE LA QUANA  
AL NUCLI URBÀ DE ROSES

- 1. SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT I ÍNDEX
- 2. PLANTA DISTRIBUCIÓ DE FULLS
- 3. PLANTA TOPOGRAFIA
- 4. PLANTA GENERAL
- 5. SECCIONS TIPUS
- 6. SERVEIS EXISTENTS
  - 6.1. GAS I TELEFONIA
  - 6.2. BAIXA I MITJA TENSIÓ
  - 6.3. ABASTAMENT I SANAJAMENT



TDJUN EX2024/003229 DT 16/04/2024 0124003EN 107 J6 184

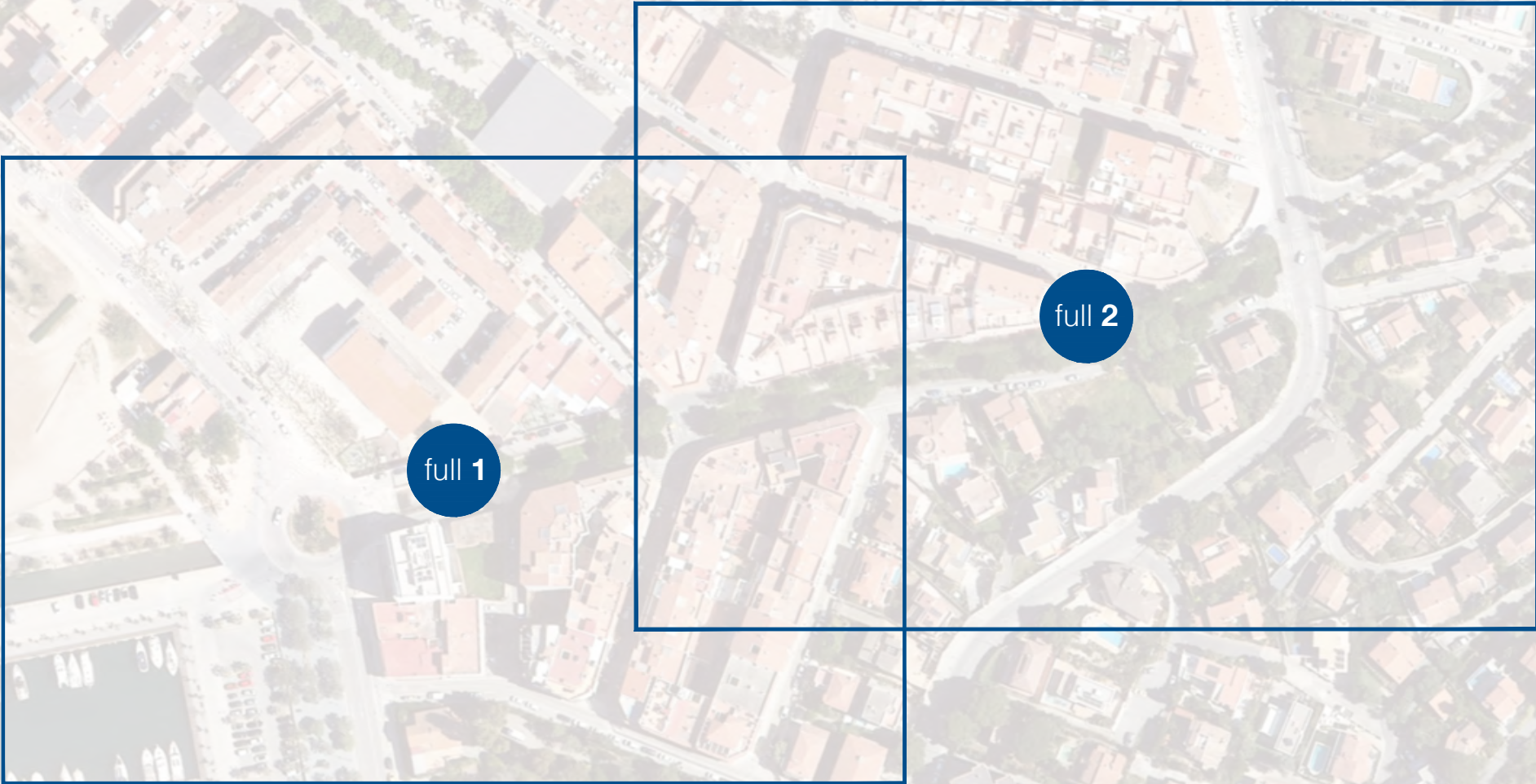


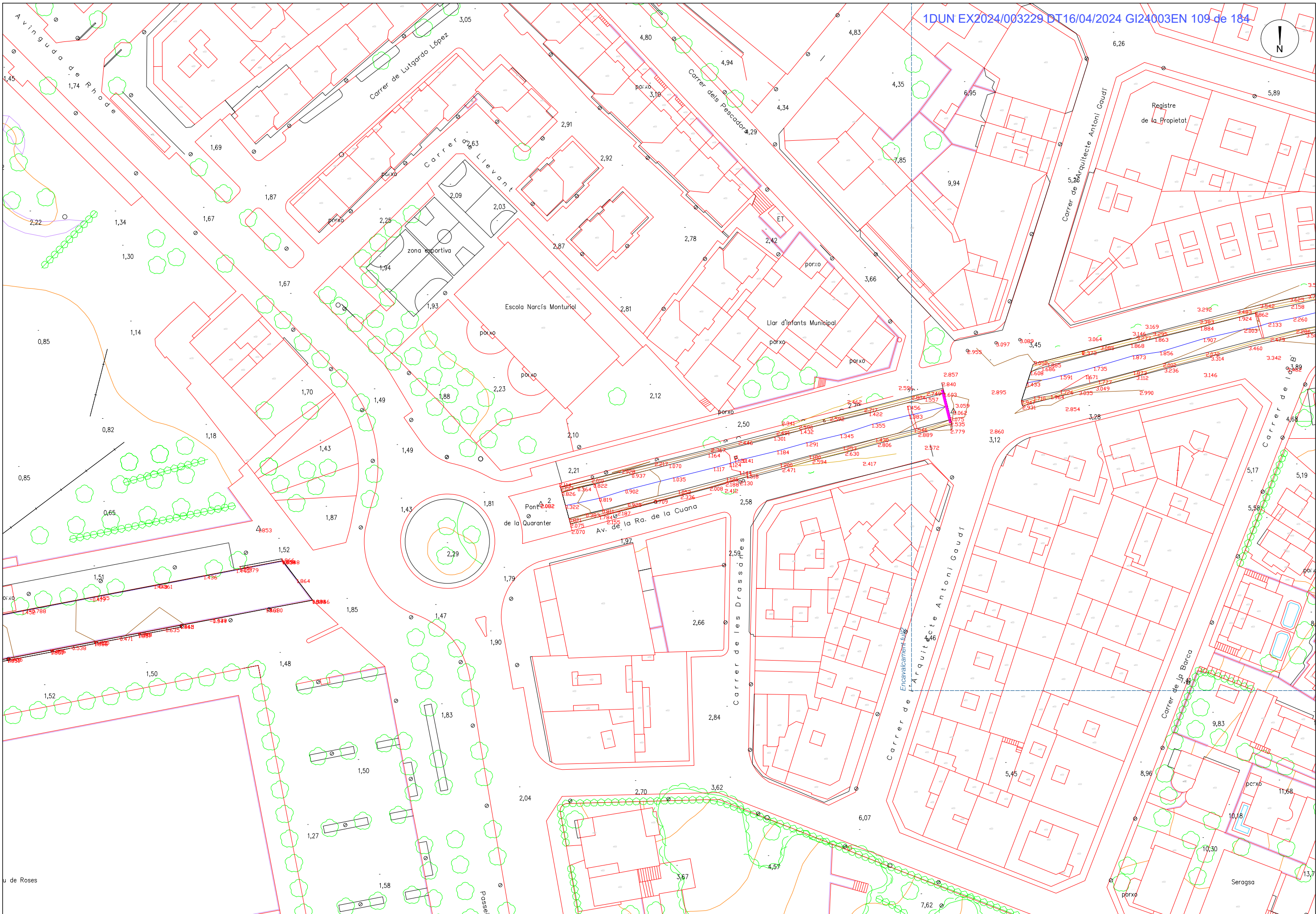
ROSES

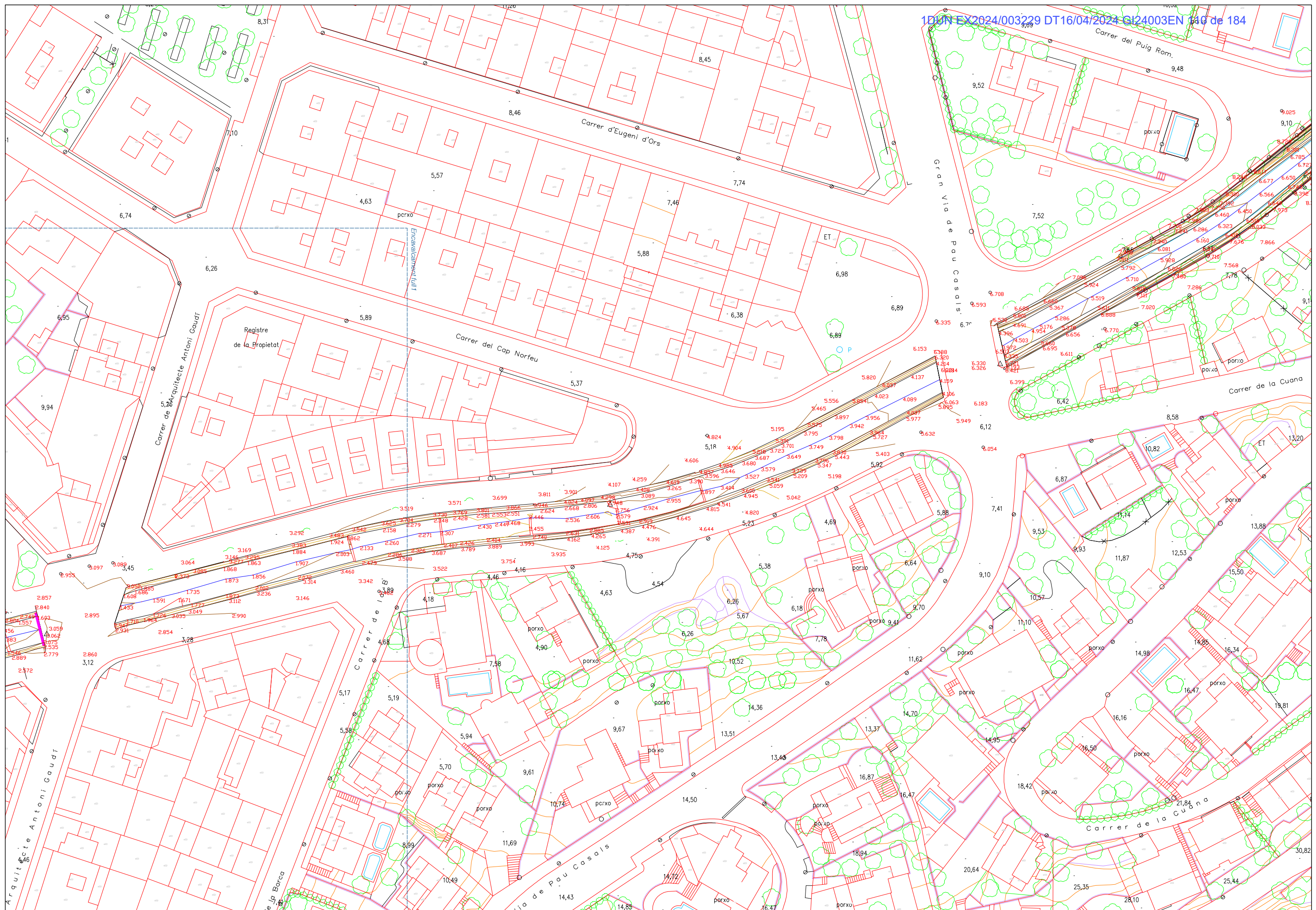
Av. de la Riera de la Quana

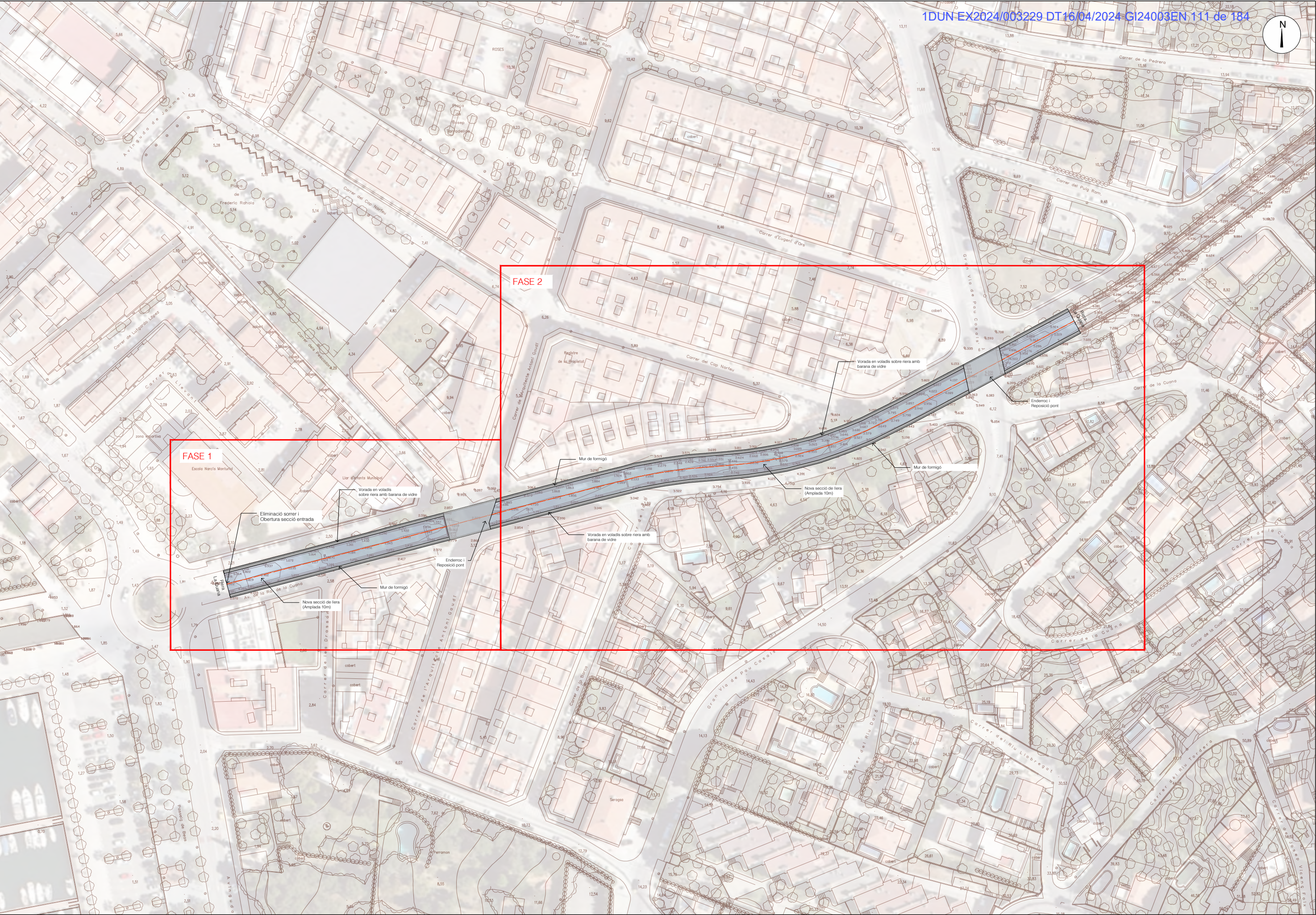
Zona actuació

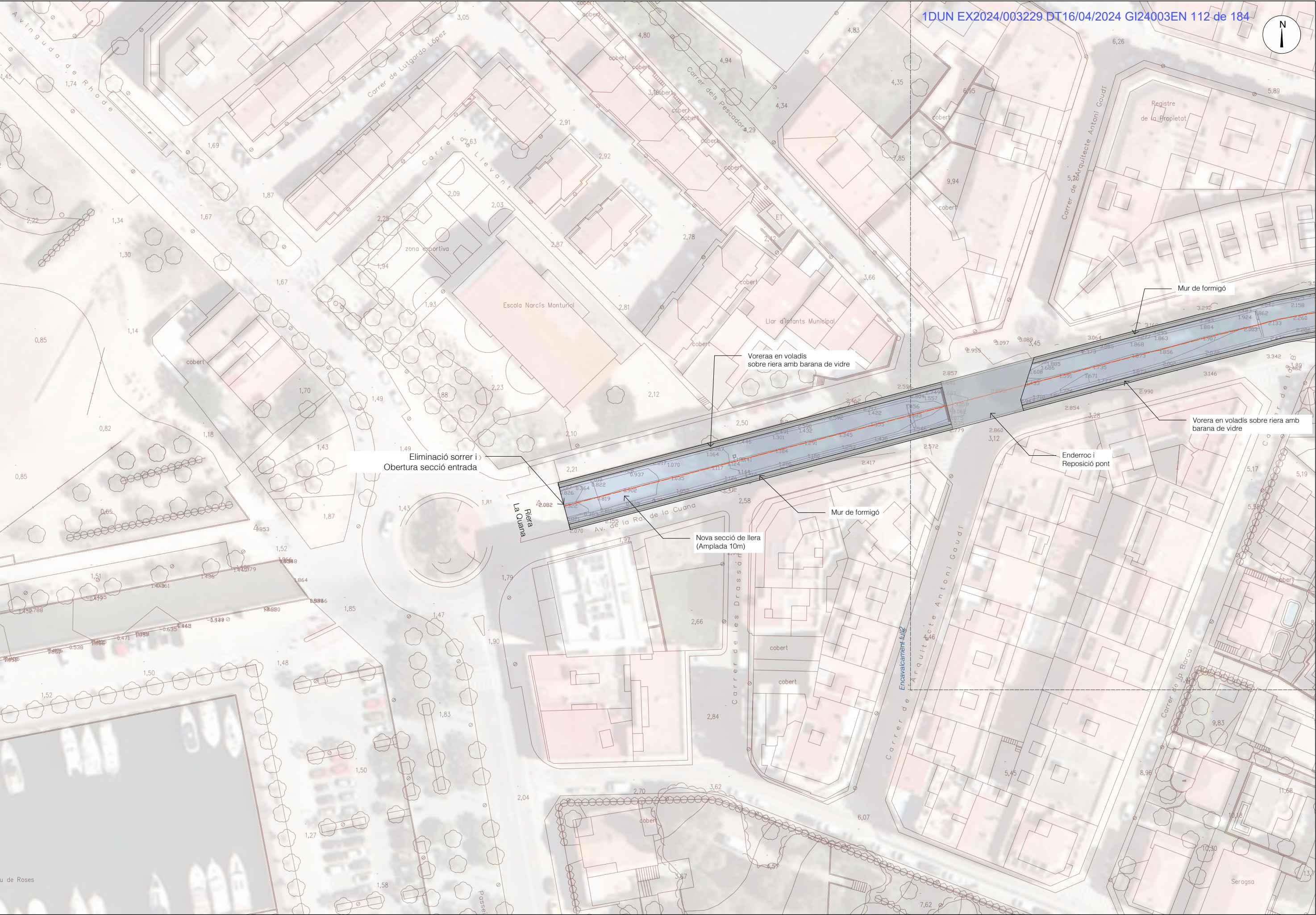
Riera de la Quana

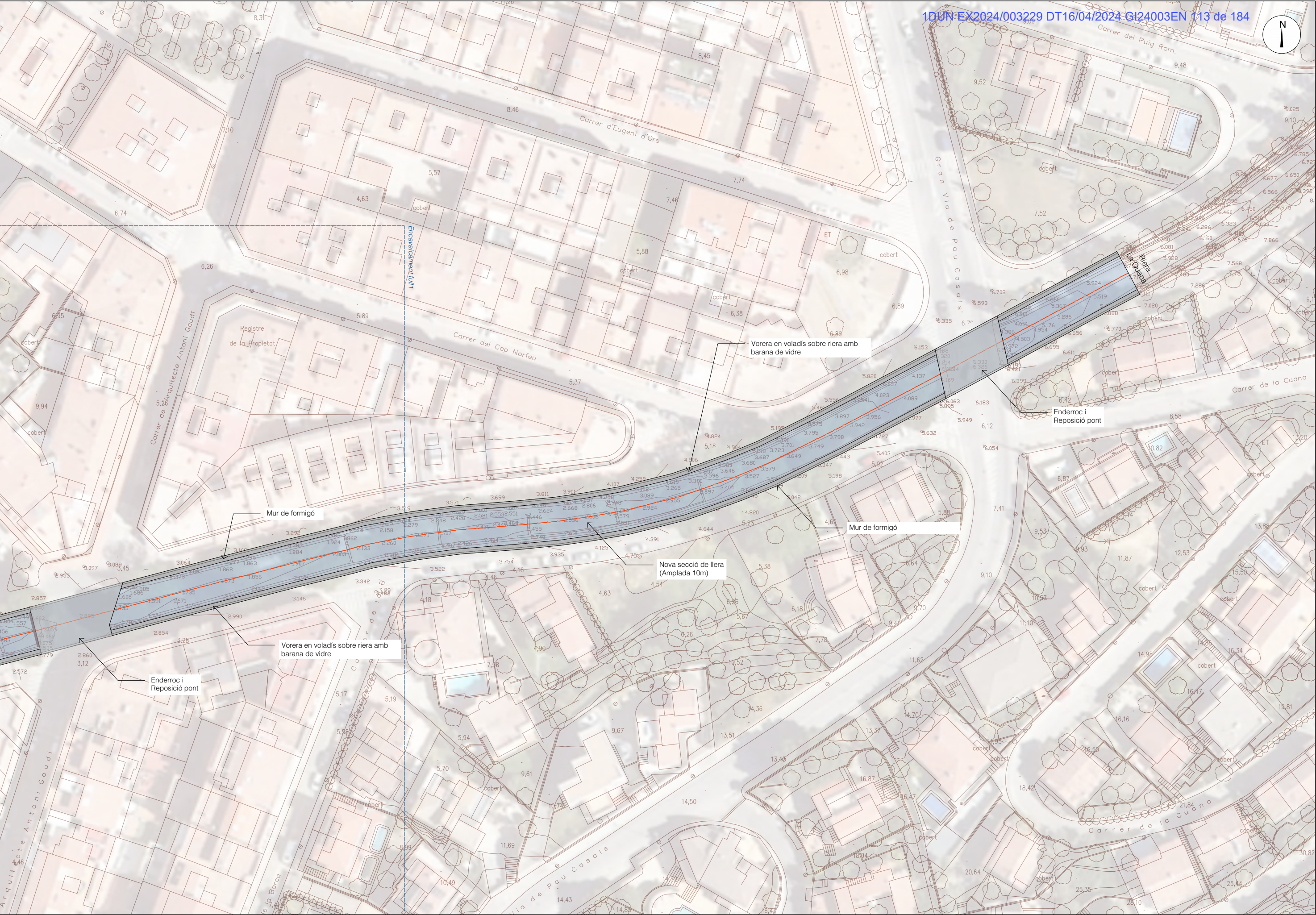






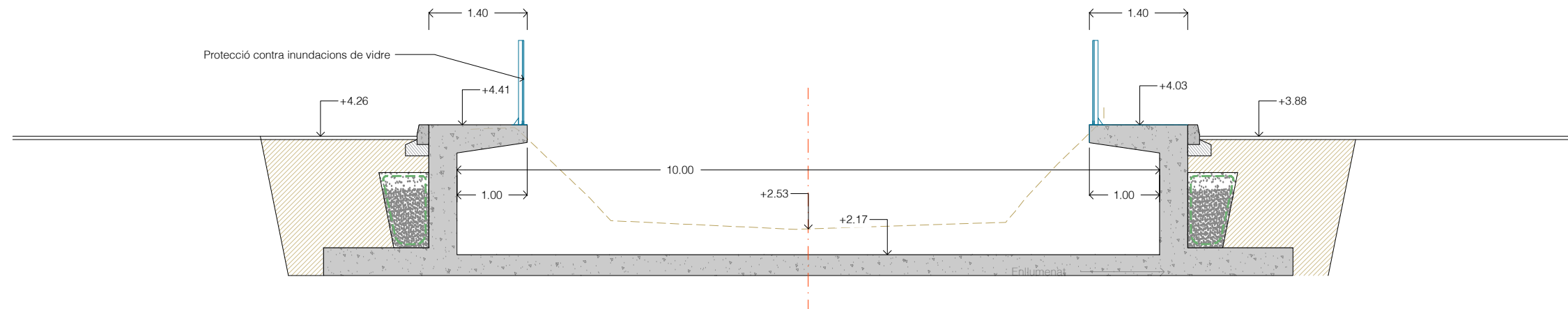






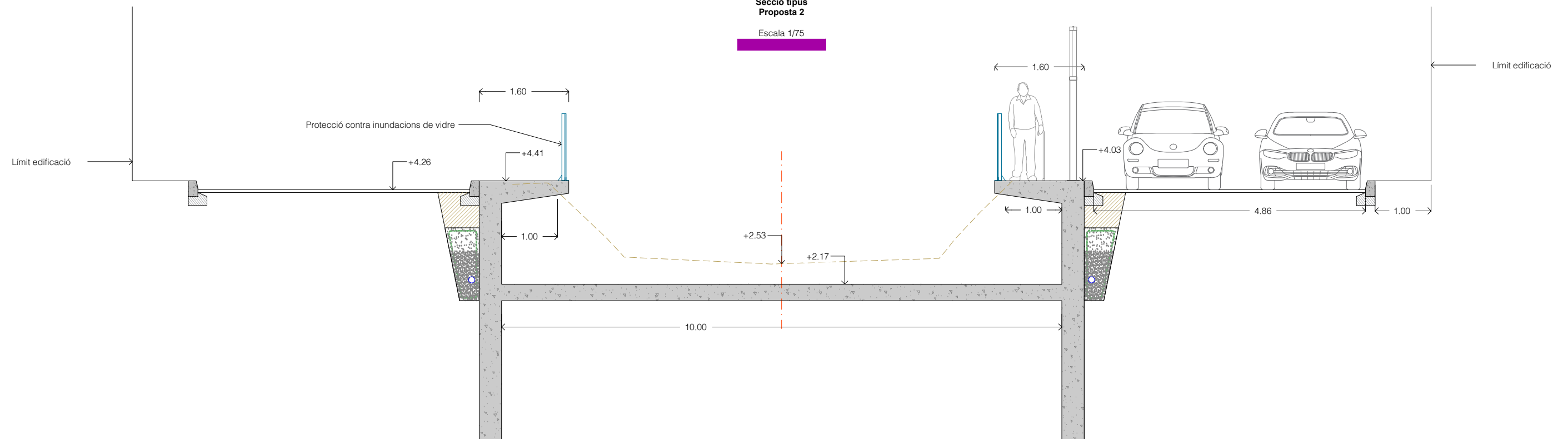
**Secció tipus**  
**Proposta 1**

Escala 1/75

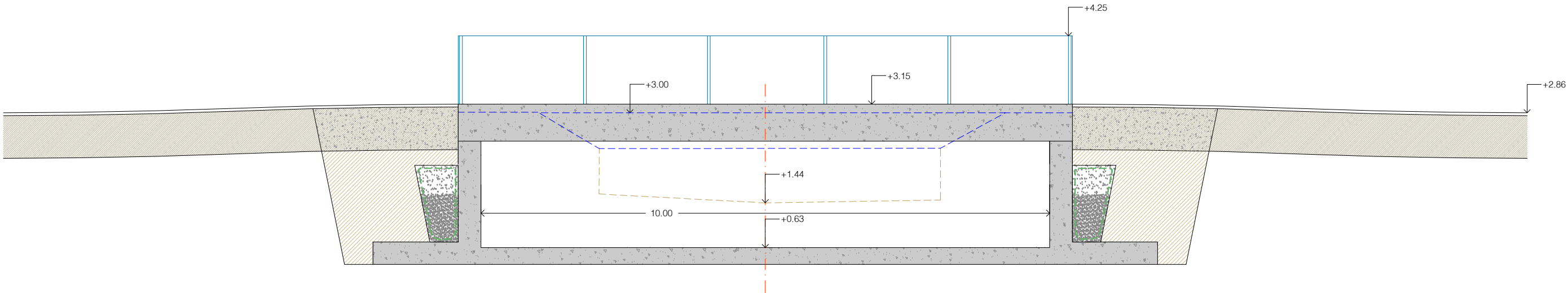


**Secció tipus**  
**Proposta 2**

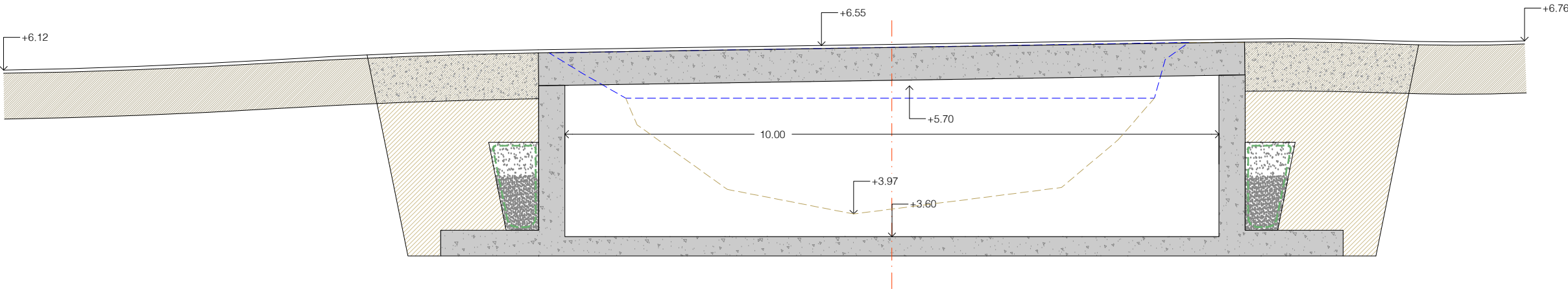
Escala 1/75

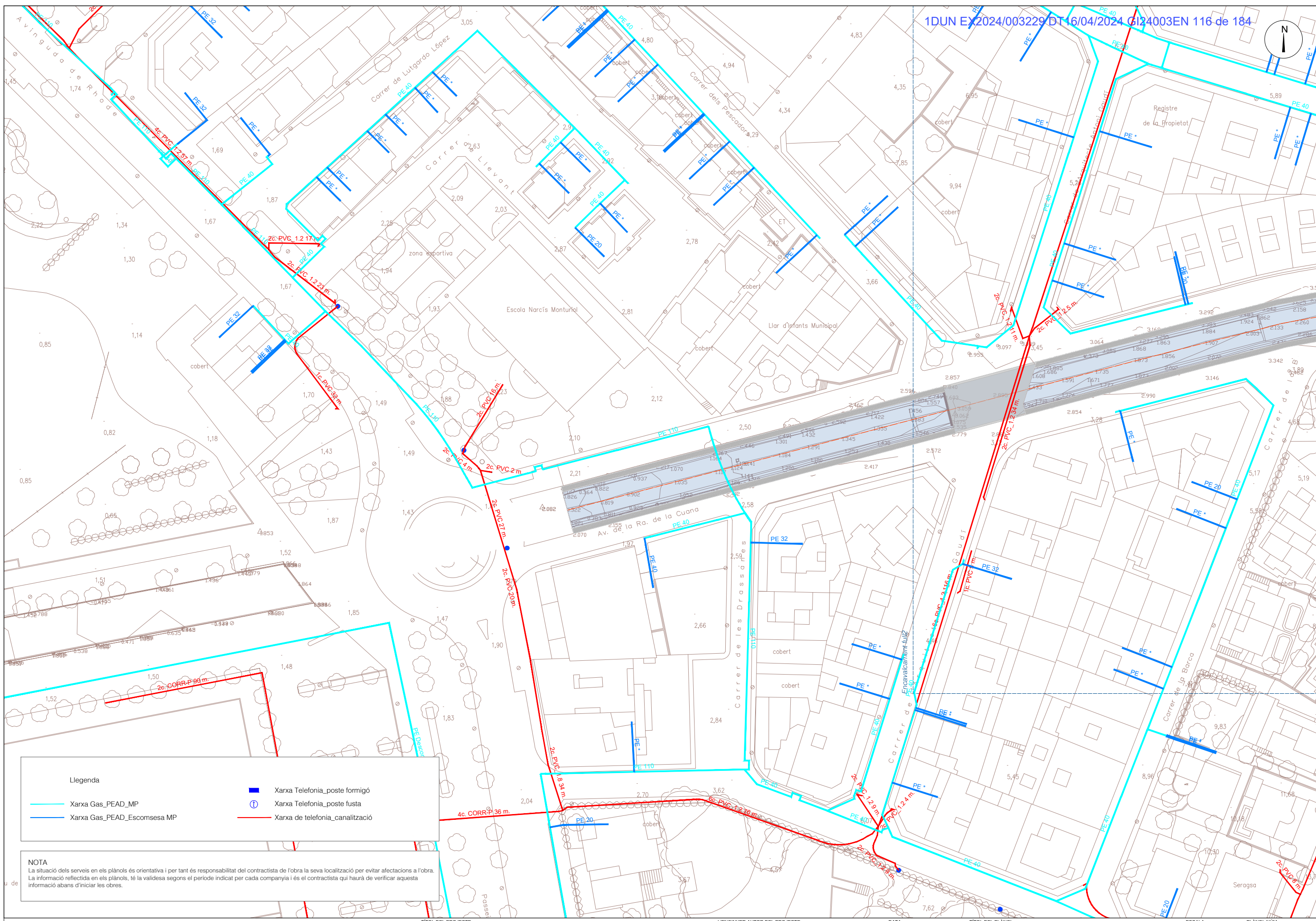


Secció 4  
Pont arquitecte Gaudí  
Escala 1/75



Secció 5  
Pont Gran via Pau Casals  
Escala 1/75

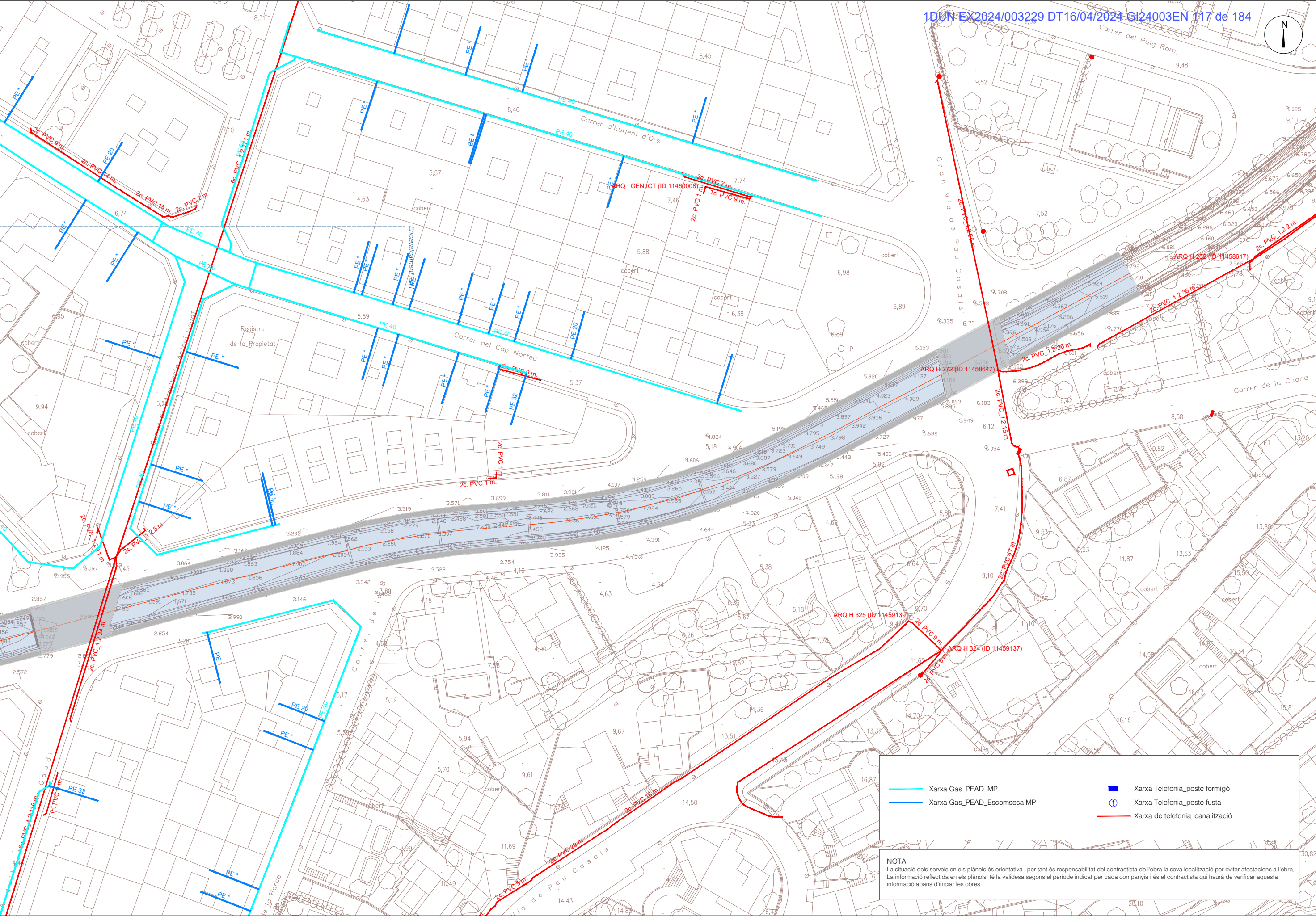




Llegenda

- Xarxa Gas\_PEAD\_MP
- Xarxa Gas\_PEAD\_Escomsesa MP
- Xarxa Telefonía\_poste formigó
- Xarxa Telefonía\_poste fusta
- Xarxa de telefonía\_canalització

NOTA  
La situació dels serveis en els plànols és orientativa i per tant és responsabilitat del contractista de l'obra la seva localització per evitar afectacions a l'obra.  
La informació reflectida en els plànols, té la validesa segons el període indicat per cada companyia i és el contractista qui haurà de verificar aquesta informació abans d'iniciar les obres.



Xarxa Gas\_PEAD\_MP

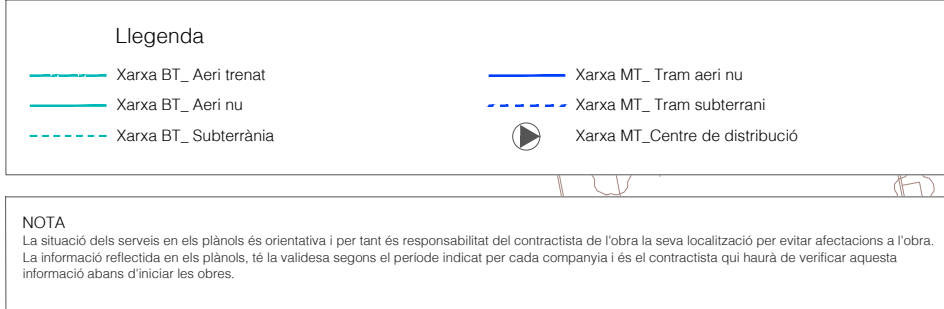
Xarxa Gas\_PEAD\_Escmossa MP

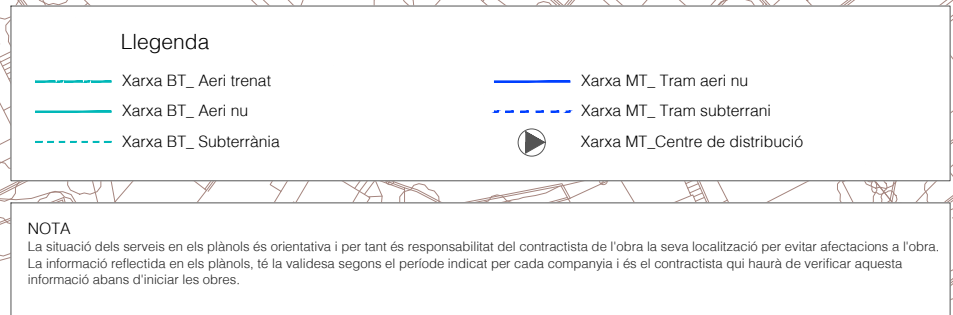
Xarxa Telefonica\_poste formigó

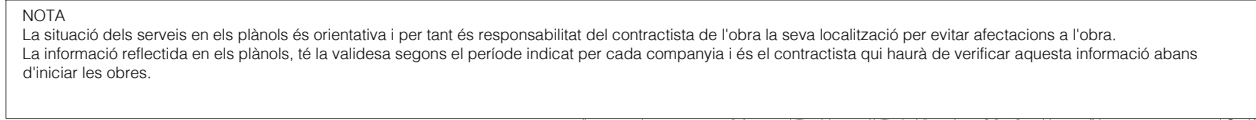
Xarxa Telefonica\_poste fusta

Xarxa de telefonica\_canalització

NOTA  
La situació dels serveis en els plànols és orientativa i per tant és responsabilitat del contractista de l'obra la seva localització per evitar afectacions a l'obra. La informació reflectida en els plànols, té la validesa segons el període indicat per cada companyia i és el contractista qui haurà de verificar aquesta informació abans d'iniciar les obres.











## **DOCUMENT NÚM.3: PRESSUPOST**



**PRESSUPOST P1**



Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost murs convencionals F1  
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PREL   | AMIDAMENT | IMPORT   |
|------|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------|
| 1    | P21R0-92G5 | u  | Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)<br>Criteri d'amidament: Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF (P - 10) | 136,84 | 44,000    | 6.020,96 |
| 2    | P191-HOOH  | u  | Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (P - 1)                                            | 34,20  | 22,000    | 752,40   |

TOTAL Capítol 01.01 6.773,36

Obra 01 Pressupost murs convencionals F1  
Capítol 02 DEMOLICIONS

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AMIDAMENT | IMPORT    |          |
|-----------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|
| 1         | P214N-52TT | m3         | Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 6)    | 51,94     | 117,990   | 6.128,40 |
| 2         | P214N-52TS | m3         | Enderroc d'estructures de formigó en massa, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 5) | 28,77     | 253,000   | 7.278,81 |
| 3         | P2148-49L5 | m          | Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 4)                                                                                                | 4,53      | 506,000   | 2.292,18 |
| 4         | P214W-FEMH | m          | Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 7)      | 3,25      | 615,250   | 1.999,56 |
| 5         | P2146-DJ2U | m2         | Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. (P - 3)                                                    | 3,46      | 1.231,650 | 4.261,51 |
| 6         | P21GN-4RUB | u          | Arrencada de llumenera exterior muntada sobre columna o bàcul, a una alçària de 10 a 19 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                 | 19,17     | 10,000    | 191,70   |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 2

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |          |
|---|------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------|
|   |            |   | Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |         |          |
| 7 | P21B0-HBQX | u | Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10,30 | 6,000   | 61,80    |
| 8 | P2145-4RS2 | m | Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.<br>Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (P - 2) | 7,34  | 230,000 | 1.688,20 |

|       |         |       |           |
|-------|---------|-------|-----------|
| TOTAL | Capítol | 01.02 | 23.902,16 |
|-------|---------|-------|-----------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F1 |
| Capítol | 03 | MOVIMENTS DE TERRES              |

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREL  | AMIDAMENT | IMPORT   |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|----------|
| 1    | P92A-DX84  | m3 | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 32)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 31,75 | 264,344   | 8.392,92 |
| 2    | P2257-54BJ | m3 | Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7,44  | 1.331,551 | 9.906,74 |
| 3    | P221B-EL7B | m3 | Excavació de rasa i pou de més de 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora amb bivalva batilon i càrrega mecànica sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 13) | 2,80  | 3.364,900 | 9.421,72 |
| 4    | P2214-AYNX | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8,01  | 127,781   | 1.023,53 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 3

|               |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |           |            |
|---------------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|------------|
|               |            |            | de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |           |            |
| 5             | P2212-55UB | m3         | Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.<br>No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu. (P - 11) | 11,89                            | 108,314   | 1.287,85   |
| 6             | P934-ELAF  | m3         | Base de grava-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.<br>No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.<br>No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. (P - 33)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 51,77                            | 72,450    | 3.750,74   |
| 7             | P2253-5479 | m3         | Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 55,41                            | 276,000   | 15.293,16  |
| TOTAL Capítol |            |            | 01.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |           | 49.076,66  |
| Obra          |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pressupost murs convencionals F1 |           |            |
| Capítol       |            |            | 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ESTRUCTURES                      |           |            |
| Títol 3       |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PONTS                            |           |            |
| NUM. CODI     | UA         | DESCRIPCIÓ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PREL                             | AMIDAMENT | IMPORT     |
| 1             | P45PONT00Z | m2         | Pont de formigó armat, totalment col·locat i provat. Inclou tots els elements necessaris per al seu subministrament i col·locació. Inclou barreres i senyalització (P - 28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.050,00                         | 196,650   | 206.482,50 |
| TOTAL Títol 3 |            |            | 01.04.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |           | 206.482,50 |
| Obra          |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pressupost murs convencionals F1 |           |            |

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 4

|         |    |             |
|---------|----|-------------|
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES |
| Títol 3 | 02 | SOLERA      |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AMIDAMENT | IMPORT     |           |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 1         | P3Z3-D52S  | m2         | Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 24)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 14,92     | 1.320,000  | 19.694,40 |
| 2         | P3C2-4244  | m2         | Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.<br>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.<br>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 23) | 29,19     | 72,000     | 2.101,68  |
| 3         | P45C1-IGXM | m3         | Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 26)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 162,37    | 396,000    | 64.298,52 |
| 4         | P4B8-D6QE  | kg         | Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2<br>Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:<br>El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric<br>Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.<br>El pes s'obté mitjançant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)<br>L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 29)                                                                                                                                                                                             | 2,11      | 27.324,000 | 57.653,64 |
| 5         | P9G3-DVVA  | m          | Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm<br>Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 35)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9,41      | 22,000     | 207,02    |

|       |         |          |            |
|-------|---------|----------|------------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.04.02 | 143.955,26 |
|-------|---------|----------|------------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F1 |
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES                      |
| Títol 3 | 03 | MURS                             |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | P4520-IO75 | m3         | Formigonament per a mur, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat amb bomba<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 25) | 147,81    | 176,000 | 26.014,56 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

**PRESSUPOST**

Pàg.: 5

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |           |
|---|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------|
| 2 | P322-D75K | m2 | <p>Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <math>\leq 3</math> m</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.</p> <p>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.</p> <p>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:</p> <p>Obertures <math>\leq 1</math> m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures <math>&gt; 1</math> m2: Es dedueix el 100%</p> <p>Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 21)</p>                               | 32,43 | 440,000    | 14.269,20 |
| 3 | P322-D793 | m2 | <p>Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <math>\leq 3</math> m, per a deixar el formigó vist</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.</p> <p>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.</p> <p>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:</p> <p>Obertures <math>\leq 1</math> m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures <math>&gt; 1</math> m2: Es dedueix el 100%</p> <p>Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 22)</p> | 40,23 | 440,000    | 17.701,20 |
| 4 | P4B8-D6QE | kg | <p>Armatura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic <math>\geq 500</math> N/mm<sup>2</sup></p> <p>Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:</p> <p>El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric</p> <p>Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.</p> <p>El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)</p> <p>L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 29)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,11  | 12.144,000 | 25.623,84 |
| 5 | P783-8D31 | m2 | <p>Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <math>\leq 2</math> kg/m<sup>2</sup> aplicada en dues capes</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització. (P - 30)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9,71  | 440,000    | 4.272,40  |
| 6 | PD5M-50UI | m  | <p>Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=100 mm</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.</p> <p>Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant. (P - 41)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9,66  | 220,000    | 2.125,20  |
| 7 | P9G3-DVVA | m  | <p>Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària <math>\geq 6</math> cm</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 35)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9,41  | 66,000     | 621,06    |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 6

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |         |        |
|---|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|
| 8 | P7B1-6Q5O | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.<br>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i calçaments. (P - 31) | 3,16 | 231,000 | 729,96 |
|---|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|

|       |         |          |           |
|-------|---------|----------|-----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.04.03 | 91.357,42 |
|-------|---------|----------|-----------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F1 |
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES                      |
| Títol 3 | 04 | PASSAREL·LA PEATONAL             |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AMIDAMENT | IMPORT     |            |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|
| 1         | P45C1-IGXM | m3         | Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 26)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 162,37    | 118,800    | 19.289,56  |
| 2         | P4B8-D6QE  | kg         | Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2<br>Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:<br>El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric<br>Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.<br>El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)<br>L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 29)                                                                                                                                                                                            | 2,11      | 17.820,000 | 37.600,20  |
| 3         | P3C2-4244  | m2         | Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.<br>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.<br>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 23) | 29,19     | 74,100     | 2.162,98   |
| 4         | P45PASP00Z | m2         | Barrera de vidre de defensa contra inundacions . Inclou tots els elements necessaris per al seu subministrament i col·locació.<br><br>(P - 27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.800,00  | 264,000    | 475.200,00 |

|       |         |          |            |
|-------|---------|----------|------------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.04.04 | 534.252,74 |
|-------|---------|----------|------------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F1 |
| Capítol | 05 | FERMS I PAVIMENTS                |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 7

| NUM. CODI     | UA        | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREL  | AMIDAMENT | IMPORT    |
|---------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|
| 1             | P9H5-E858 | t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |           |           |
|               |           | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada<br>Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. (P - 36) | 97,80 | 363,758   | 35.575,53 |
| 2             | P967-E9Y3 | m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |           |           |
|               |           | Peça recta de formigó per a vorades model T2, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 34)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 29,89 | 220,000   | 6.575,80  |
| TOTAL Capítol |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 01.05 |           | 42.151,33 |

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F1 |
| Capítol | 07 | SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS      |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | PBB1-HB40 | u          | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 39)                                                                                                                | 134,53    | 4,000   | 538,12    |
| 2         | PBBH-DVGL | u          | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 40)                                                               | 67,93     | 4,000   | 271,72    |
| 3         | PB13-61TX | m          | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva<br>Criteri d'amidament: m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT. (P - 38) | 140,73    | 440,000 | 61.921,20 |
| TOTAL     |           | Capítol    | 01.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         | 62.731,04 |

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F1 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS                 |
| Títol 3 | 01 | Línies de gas                    |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense | 38,75     | 90,390 | 3.502,61 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 8

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |        |        |
|---|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
|   |            |    | <p>l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.</p> <p>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.</p> <p>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.</p> <p>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14)</p>                                                                                                                                                                                                                                              |       |        |        |
| 2 | P2255-DPIG | m3 | <p>Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM</p> <p>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.</p> <p>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50,48 | 11,880 | 599,70 |
| 3 | P2255-DPHX | m3 | <p>Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM</p> <p>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.</p> <p>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9,05  | 78,200 | 707,71 |
| 4 | P92A-DX84  | m3 | <p>Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM</p> <p>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.</p> <p>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.</p> <p>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 32)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 31,75 | 4,341  | 137,83 |
| 5 | PFB3-W6HT  | m  | <p>Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.</p> <p>Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.</p> <p>En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.</p> <p>No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 46)</p> | 15,27 | 34,500 | 526,82 |

|       |         |          |          |
|-------|---------|----------|----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.09.01 | 5.474,67 |
|-------|---------|----------|----------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F1 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS                 |
| Títol 3 | 02 | Línies telefòniques              |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ                                                          | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3                                                                  | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3 | 38,75     | 58,225 | 2.256,22 |
|           |            | Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |        |          |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 9

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |        |        |
|---|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
|   |            |    | de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14) |       |        |        |
| 2 | P2255-DPIG | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 50,48 | 11,937 | 602,58 |
| 3 | P2255-DPHX | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9,05  | 44,850 | 405,89 |
| 4 | P92A-DX84  | m3 | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 32)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 31,75 | 6,038  | 191,71 |
| 5 | PDG4-OBOM  | m  | Canalització amb tres tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN63 i dau de recobriments de 40x20 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (P - 43)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 17,93 | 28,750 | 515,49 |

|         |         |                                  |          |
|---------|---------|----------------------------------|----------|
| TOTAL   | Títol 3 | 01.09.02                         | 3.971,89 |
| Obra    | 01      | Pressupost murs convencionals F1 |          |
| Capítol | 09      | SERVEIS AFECTATS                 |          |
| Títol 3 | 03      | Línies elèctriques               |          |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics | 38,75     | 547,400 | 21.211,75 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 10

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |         |          |
|---|------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------|
|   |            |    | assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, alisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14) |        |         |          |
| 2 | P2255-DPIG | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)                                                                                                                                                                                                                                                         | 50,48  | 91,713  | 4.629,67 |
| 3 | P2255-DPHX | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)                                                                                                                                                                                                                                                    | 9,05   | 443,900 | 4.017,30 |
| 4 | P92A-DX84  | m3 | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 32)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 31,75  | 6,038   | 191,71   |
| 5 | PDG4-OBOM  | m  | Canalització amb tres tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN63 i dau de recobriments de 40x20 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (P - 43)                                                                                                                                                                                                                                       | 17,93  | 161,000 | 2.886,73 |
| 6 | PHR0-8FYU  | u  | Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 10 m d'alçària, amb 2 llumeneres amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 47)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 321,92 | 10,000  | 3.219,20 |

|       |         |          |           |
|-------|---------|----------|-----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.09.03 | 36.156,36 |
|-------|---------|----------|-----------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F1 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS                 |
| Títol 3 | 04 | Xarxes SIAB                      |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AMIDAMENT | IMPORT    |            |
|-----------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en | 38,75     | 2.618,550 | 101.468,81 |

Avantprojecte obres riera Quana

## PRESSUPOST

Pàg.: 11

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |            |           |
|---|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|
|   |            |    | actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14) |        |            |           |
| 2 | P2255-DPIG | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50,48  | 248,941    | 12.566,54 |
| 3 | P2255-DPHX | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 9,05   | 2.331,993  | 21.104,54 |
| 4 | P92A-DX84  | m3 | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 32)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 31,75  | 45,425     | 1.442,24  |
| 5 | P261-EL4A  | m3 | Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca<br>Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0,93   | 13.800,000 | 12.834,00 |
| 6 | PF36-DVSA  | m  | Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.<br>Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.<br>En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.<br>No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 44)                                                                                                                                                                                                                                                                    | 101,06 | 28,750     | 2.905,48  |
| 7 | PF36-DVUC  | m  | Tub de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.<br>Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 159,32 | 28,750     | 4.580,45  |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 12

|               |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |           |            |
|---------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|------------|
|               |            |            | empalmaments que s'hagin efectuat.<br>En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.<br>No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 45)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |           |            |
| 8             | PD731-UCRO | m          | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polipropilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 16 (rigidesa anular 16 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.<br>Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.<br>Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada. (P - 42) | 103,60                           | 276,000   | 28.593,60  |
| 9             | P261-ZZZZ  | dia        | Esgotament del nivell freàtic durant l'execució de les obres, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca<br>Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 504,39                           | 23,000    | 11.600,97  |
| TOTAL Titol 3 |            |            | 01.09.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |           | 197.096,63 |
|               |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |           |            |
| Obra          |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pressupost murs convencionals F1 |           |            |
| Capítol       |            |            | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | GESTIÓ DE RESIDUS                |           |            |
| NUM. CODI     | UA         | DESCRIPCIÓ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREL                             | AMIDAMENT | IMPORT     |
| 1             | PALRESIDUS | u          | Partida alçada d'abonament a justificar per la gestió de residus d'obra (P - 37)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 25.500,00                        | 1,000     | 25.500,00  |
| TOTAL Capítol |            |            | 01.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |           | 25.500,00  |
|               |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |           |            |
| Obra          |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pressupost murs convencionals F1 |           |            |
| Capítol       |            |            | 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | SEGURETAT I SALUT                |           |            |
| NUM. CODI     | UA         | DESCRIPCIÓ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREL                             | AMIDAMENT | IMPORT     |
| 1             | XPA000SS   | pa         | Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20.000,00                        | 1,000     | 20.000,00  |
| TOTAL Capítol |            |            | 01.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |           | 20.000,00  |
|               |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |           |            |
| Obra          |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Pressupost murs convencionals F1 |           |            |
| Capítol       |            |            | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ALTRES                           |           |            |
| NUM. CODI     | UA         | DESCRIPCIÓ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREL                             | AMIDAMENT | IMPORT     |
| 1             | P261-ZZZZ  | dia        | Esgotament del nivell freàtic durant l'execució de les obres, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca<br>Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 504,39                           | 48,300    | 24.362,04  |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 13

|       |           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |       |           |
|-------|-----------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|
|       |           | sistema (P - 20) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |       |           |
| 2     | XPSIAP000 | PA               | Partida alçada a justificar per la senyalització i abalisament de les obres. Aquesta partida inclourà les feina de pintat sobre paviment de marques vials, col·locació de senyals i elements horitzontals i verticals, desviament de trànsit i totes aquelles activitats relacionades amb la vialitat, necessàries per al desenvolupament de les obres (P - 48) | 20.000,00 | 1,000 | 20.000,00 |
| TOTAL |           | Capítol          | 01.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 44.362,04 |       |           |

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 1

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F2 |
| Capítol | 01 | TREBALLS PREVIS                  |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT |           |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|
| 1         | P21R0-92G5 | u          | Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)<br>Criteri d'amidament: Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF (P - 10) | 136,84    | 96,000 | 13.136,64 |
| 2         | P191-HOOH  | u          | Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (P - 1)                                            | 34,20     | 48,000 | 1.641,60  |

|       |         |       |  |  |           |
|-------|---------|-------|--|--|-----------|
| TOTAL | Capítol | 01.01 |  |  | 14.778,24 |
|-------|---------|-------|--|--|-----------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F2 |
| Capítol | 02 | DEMOLICIONS                      |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AMIDAMENT | IMPORT    |           |
|-----------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1         | P214N-52TT | m3         | Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 6)    | 51,94     | 238,050   | 12.364,32 |
| 2         | P214N-52TS | m3         | Enderroc d'estructures de formigó en massa, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 5) | 28,77     | 552,000   | 15.881,04 |
| 3         | P2148-49L5 | m          | Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 4)                                                                                                | 4,53      | 1.104,000 | 5.001,12  |
| 4         | P214W-FEMH | m          | Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 7)      | 3,25      | 1.208,650 | 3.928,11  |
| 5         | P2146-DJ2U | m2         | Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. (P - 3)                                                    | 3,46      | 1.903,250 | 6.585,25  |
| 6         | P21GN-4RUB | u          | Arrencada de llumenera exterior muntada sobre columna o bàcul, a una alçària de 10 a 19 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                 | 19,17     | 25,000    | 479,25    |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 2

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |          |
|---|------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------|
|   |            |   | Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |         |          |
| 7 | P21B0-HBQX | u | Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10,30 | 14,000  | 144,20   |
| 8 | P2145-4RS2 | m | Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.<br>Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (P - 2) | 7,34  | 511,750 | 3.756,25 |

|       |         |       |           |
|-------|---------|-------|-----------|
| TOTAL | Capítol | 01.02 | 48.139,54 |
|-------|---------|-------|-----------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F2 |
| Capítol | 03 | MOVIMENTS DE TERRES              |

| NUM. | CODI       | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PREL  | AMIDAMENT | IMPORT    |
|------|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|
| 1    | P92A-DX84  | m3 | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 32)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 31,75 | 422,372   | 13.410,31 |
| 2    | P2257-54BJ | m3 | Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 7,44  | 2.134,630 | 15.881,65 |
| 3    | P221B-EL7B | m3 | Excavació de rasa i pou de més de 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora amb bivalva batilon i càrrega mecànica sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 13) | 2,80  | 7.341,600 | 20.556,48 |
| 4    | P2214-AYNX | m3 | Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarificadora i càrrega indirecta sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8,01  | 106,122   | 850,04    |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 3

|               |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |           |            |
|---------------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|------------|
|               |            |            | de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 12)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |           |            |
| 5             | P2212-55UB | m3         | Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.<br>No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu. (P - 11) | 11,89                            | 97,997    | 1.165,18   |
| 6             | P934-ELAF  | m3         | Base de grava-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.<br>No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.<br>No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. (P - 33)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 51,77                            | 65,550    | 3.393,52   |
| 7             | P2253-5479 | m3         | Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 55,41                            | 540,500   | 29.949,11  |
| TOTAL Capítol |            |            | 01.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                  |           | 85.206,29  |
| Obra          |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pressupost murs convencionals F2 |           |            |
| Capítol       |            |            | 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ESTRUCTURES                      |           |            |
| Títol 3       |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PONTS                            |           |            |
| NUM. CODI     | UA         | DESCRIPCIÓ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PREL                             | AMIDAMENT | IMPORT     |
| 1             | P45PONT00Z | m2         | Pont de formigó armat, totalment col·locat i provat. Inclou tots els elements necessaris per al seu subministrament i col·locació. Inclou barreres i senyalització (P - 28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.050,00                         | 238,050   | 249.952,50 |
| TOTAL Títol 3 |            |            | 01.04.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |           | 249.952,50 |
| Obra          |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pressupost murs convencionals F2 |           |            |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 4

|         |    |             |
|---------|----|-------------|
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES |
| Títol 3 | 02 | SOLERA      |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AMIDAMENT | IMPORT     |            |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|
| 1         | P3Z3-D52S  | m2         | Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 24)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 14,92     | 2.880,000  | 42.969,60  |
| 2         | P3C2-4244  | m2         | Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.<br>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.<br>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 23) | 29,19     | 150,000    | 4.378,50   |
| 3         | P45C1-IGXM | m3         | Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 26)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 162,37    | 864,000    | 140.287,68 |
| 4         | P4B8-D6QE  | kg         | Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2<br>Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:<br>El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric<br>Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.<br>El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)<br>L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 29)                                                                                                                                                                                            | 2,11      | 59.616,000 | 125.789,76 |
| 5         | P9G3-DVVA  | m          | Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm<br>Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 35)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9,41      | 48,000     | 451,68     |

|       |         |          |            |
|-------|---------|----------|------------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.04.02 | 313.877,22 |
|-------|---------|----------|------------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F2 |
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES                      |
| Títol 3 | 03 | MURS                             |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | P4520-IO75 | m3         | Formigonament per a mur, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, abocat amb bomba<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 25) | 147,81    | 291,624 | 43.104,94 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

**PRESSUPOST**

Pàg.: 5

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |           |
|---|-----------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------|
| 2 | P322-D75K | m2 | <p>Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <math>\leq 3</math> m</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.</p> <p>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.</p> <p>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:</p> <p>Obertures <math>\leq 1</math> m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures <math>&gt; 1</math> m2: Es dedueix el 100%</p> <p>Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 21)</p>                               | 32,43 | 729,060    | 23.643,42 |
| 3 | P322-D793 | m2 | <p>Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <math>\leq 3</math> m, per a deixar el formigó vist</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.</p> <p>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.</p> <p>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:</p> <p>Obertures <math>\leq 1</math> m2: No es dedueixen</p> <p>Obertures <math>&gt; 1</math> m2: Es dedueix el 100%</p> <p>Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 22)</p> | 40,23 | 729,060    | 29.330,08 |
| 4 | P4B8-D6QE | kg | <p>Armatura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic <math>\geq 500</math> N/mm<sup>2</sup></p> <p>Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:</p> <p>El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric</p> <p>Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.</p> <p>El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)</p> <p>L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 29)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,11  | 20.121,780 | 42.456,96 |
| 5 | P783-8D31 | m2 | <p>Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <math>\leq 2</math> kg/m<sup>2</sup> aplicada en dues capes</p> <p>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització. (P - 30)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9,71  | 729,060    | 7.079,17  |
| 6 | PD5M-50UI | m  | <p>Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=100 mm</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.</p> <p>Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.</p> <p>Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant. (P - 41)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9,66  | 480,000    | 4.636,80  |
| 7 | P9G3-DVVA | m  | <p>Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària <math>\geq 6</math> cm</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 35)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9,41  | 144,000    | 1.355,04  |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 6

|   |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |         |          |
|---|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|----------|
| 8 | P7B1-6Q5O | m2 | Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.<br>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i calçaments. (P - 31) | 3,16 | 504,000 | 1.592,64 |
|---|-----------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|----------|

|       |         |          |            |
|-------|---------|----------|------------|
| TOTAL | Titul 3 | 01.04.03 | 153.199,05 |
|-------|---------|----------|------------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F2 |
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES                      |
| Titul 3 | 04 | PASSAREL·LA PEATONAL             |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AMIDAMENT | IMPORT     |              |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|--------------|
| 1         | P45C1-IGXM | m3         | Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 26)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 162,37    | 259,200    | 42.086,30    |
| 2         | P4B8-D6QE  | kg         | Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2<br>Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:<br>El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric<br>Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.<br>El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)<br>L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 29)                                                                                                                                                                                            | 2,11      | 38.880,000 | 82.036,80    |
| 3         | P3C2-4244  | m2         | Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.<br>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.<br>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 23) | 29,19     | 152,100    | 4.439,80     |
| 4         | P45PASP00Z | m2         | Barrera de vidre de defensa contra inundacions . Inclou tots els elements necessaris per al seu subministrament i col·locació.<br><br>(P - 27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1.800,00  | 576,000    | 1.036.800,00 |

|       |         |          |              |
|-------|---------|----------|--------------|
| TOTAL | Titul 3 | 01.04.04 | 1.165.362,90 |
|-------|---------|----------|--------------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F2 |
| Capítol | 05 | FERMS I PAVIMENTS                |

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 7

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREL  | AMIDAMENT | IMPORT    |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|
| 1         | P9H5-E858 | t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |           |           |
|           |           | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada<br>Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. (P - 36) | 97,80 | 609,414   | 59.600,69 |
| 2         | P967-E9Y3 | m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |           |           |
|           |           | Peça recta de formigó per a vorades model T2, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 34)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 29,89 | 700,000   | 20.923,00 |
| TOTAL     | Capítol   | 01.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |           | 80.523,69 |

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F2 |
| Capítol | 07 | SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS      |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT  |            |
|-----------|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------|
| 1         | PBB1-HB40 | u          | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 39)                                                                                                                | 134,53    | 11,000  | 1.479,83   |
| 2         | PBBH-DVGL | u          | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 40)                                                               | 67,93     | 11,000  | 747,23     |
| 3         | PB13-61TX | m          | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva<br>Criteri d'amidament: m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT. (P - 38) | 140,73    | 960,000 | 135.100,80 |
| TOTAL     |           | Capítol    | 01.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |         | 137.327,86 |

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F2 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS                 |
| Títol 3 | 01 | Línies telefòniques              |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense | 38,75     | 58,225 | 2.256,22 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 8

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |        |        |
|---|------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
|   |            |    | <p>l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.</p> <p>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.</p> <p>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.</p> <p>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14)</p> |       |        |        |
| 2 | P2255-DPIG | m3 | <p>Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM</p> <p>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.</p> <p>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)</p>                                                                                                                         | 50,48 | 11,937 | 602,58 |
| 3 | P2255-DPHX | m3 | <p>Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM</p> <p>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.</p> <p>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)</p>                                                                                                                    | 9,05  | 44,850 | 405,89 |
| 4 | P92A-DX84  | m3 | <p>Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM</p> <p>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.</p> <p>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.</p> <p>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 32)</p>                                                                                                                                                                                                | 31,75 | 6,038  | 191,71 |
| 5 | PDG4-OBOM  | m  | <p>Canalització amb tres tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN63 i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible</p> <p>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (P - 42)</p>                                                                                                            | 17,93 | 28,750 | 515,49 |

|       |         |          |          |
|-------|---------|----------|----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.09.01 | 3.971,89 |
|-------|---------|----------|----------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F2 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS                 |
| Títol 3 | 02 | Línies elèctriques               |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. | 38,75     | 234,600 | 9.090,75 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 9

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |          |
|---|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------|
|   |            |    | Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14)                  |        |         |          |
| 2 | P2255-DPIG | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)                 | 50,48  | 39,307  | 1.984,22 |
| 3 | P2255-DPHX | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)            | 9,05   | 190,440 | 1.723,48 |
| 4 | P92A-DX84  | m3 | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 32)                                                                                            | 31,75  | 6,038   | 191,71   |
| 5 | PDG4-OBOM  | m  | Canalització amb tres tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN63 i dau de recobrimet de 40x20 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (P - 42) | 17,93  | 69,000  | 1.237,17 |
| 6 | PHR0-8FYU  | u  | Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 10 m d'alçària, amb 2 llumeneres amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 44)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 321,92 | 25,000  | 8.048,00 |

|              |                |                 |                  |
|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| <b>TOTAL</b> | <b>Títol 3</b> | <b>01.09.02</b> | <b>22.275,33</b> |
|--------------|----------------|-----------------|------------------|

|         |    |                                  |
|---------|----|----------------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs convencionals F2 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS                 |
| Títol 3 | 03 | Xarxes SiAB                      |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics | 38,75     | 172,500 | 6.684,38 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

**PRESSUPOST**

Pàg.: 10

|                      |            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                  |          |
|----------------------|------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|----------|
|                      |            |     | assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, alisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14) |        |                  |          |
| 2                    | P2255-DPIG | m3  | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)                                                                                                                                                                                                                                                   | 50,48  | 19,562           | 987,49   |
| 3                    | P2255-DPHX | m3  | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)                                                                                                                                                                                                                                              | 9,05   | 152,490          | 1.380,03 |
| 4                    | P92A-DX84  | m3  | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 32)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 31,75  | 51,463           | 1.633,95 |
| 5                    | P261-EL4A  | m3  | Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0,93   | 2.875,000        | 2.673,75 |
| 6                    | PF36-DVS8  | m   | Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 43)                        | 53,07  | 57,500           | 3.051,53 |
| 7                    | P261-ZZZZ  | dia | Esgotament del nivell freàtic durant l'execució de les obres, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 504,39 | 11,500           | 5.800,49 |
| <b>TOTAL Títol 3</b> |            |     | <b>01.09.03</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        | <b>22.211,62</b> |          |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana

PRESSUPOST

Pàg.: 11

| Obra      | 01            | Pressupost murs convencionals F2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |           |
|-----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Capítol   | 10            | GESTIÓ DE RESIDUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |           |
| NUM. CODI | UA            | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREL      | AMIDAMENT | IMPORT    |
| 1         | PALRESIDUS u  | Partida alçada d'abonament a justificar per la gestió de residus d'obra (P - 37)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60.000,00 | 1,000     | 60.000,00 |
| TOTAL     | Capítol       | 01.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           | 60.000,00 |
| Obra      | 01            | Pressupost murs convencionals F2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |           |
| Capítol   | 11            | SEGURETAT I SALUT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |           |
| NUM. CODI | UA            | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREL      | AMIDAMENT | IMPORT    |
| 1         | XPA000SS pa   | Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)                                                                                                                                                                                                                                         | 44.000,00 | 1,000     | 44.000,00 |
| TOTAL     | Capítol       | 01.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           | 44.000,00 |
| Obra      | 01            | Pressupost murs convencionals F2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |           |           |
| Capítol   | 12            | ALTRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |           |           |
| NUM. CODI | UA            | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PREL      | AMIDAMENT | IMPORT    |
| 1         | P261-ZZZZ dia | Esgotament del nivell freàtic durant l'execució de les obres, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca<br>Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 20)                                 | 504,39    | 103,500   | 52.204,37 |
| 2         | XPSIAP000 PA  | Partida alçada a justificar per la senyalització i abalisament de les obres. Aquesta partida inclourà les feina de pintat sobre paviment de marques vials, col·locació de senyals i elements horitzontals i verticals, desviament de trànsit i totes aquelles activitats relacionades amb la vialitat, necessàries per al desenvolupament de les obres (P - 45) | 30.000,00 | 1,000     | 30.000,00 |
| TOTAL     | Capítol       | 01.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           | 82.204,37 |

## **RESUM DEL PRESSUPOST P1**



Avantprojecte obres riera Quana

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

| NIVELL 2 : Capítol |       |                                  | Import       |
|--------------------|-------|----------------------------------|--------------|
| Capítol            | 01.01 | TREBALLS PREVIS                  | 6.773,36     |
| Capítol            | 01.02 | DEMOLICIONS                      | 23.902,16    |
| Capítol            | 01.03 | MOVIMENTS DE TERRES              | 49.076,66    |
| Capítol            | 01.04 | ESTRUCTURES                      | 976.047,92   |
| Capítol            | 01.05 | FERMS I PAVIMENTS                | 42.151,33    |
| Capítol            | 01.07 | SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS      | 62.731,04    |
| Capítol            | 01.09 | SERVEIS AFECTATS                 | 242.699,55   |
| Capítol            | 01.10 | GESTIÓ DE RESIDUS                | 25.500,00    |
| Capítol            | 01.11 | SEGURETAT I SALUT                | 20.000,00    |
| Capítol            | 01.12 | ALTRES                           | 44.362,04    |
| Obra               | 01    | Pressupost murs convencionals F1 | 1.493.244,06 |
|                    |       |                                  | 1.493.244,06 |
| NIVELL 1 : Obra    |       |                                  | Import       |
| Obra               | 01    | Pressupost murs convencionals F1 | 1.493.244,06 |
|                    |       |                                  | 1.493.244,06 |

Avantprojecte obres riera Quana

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

| NIVELL 2 : Capítol |       |                                  | Import       |
|--------------------|-------|----------------------------------|--------------|
| Capítol            | 01.01 | TREBALLS PREVIS                  | 14.778,24    |
| Capítol            | 01.02 | DEMOLICIONS                      | 48.139,54    |
| Capítol            | 01.03 | MOVIMENTS DE TERRES              | 85.206,29    |
| Capítol            | 01.04 | ESTRUCTURES                      | 1.882.391,67 |
| Capítol            | 01.05 | FERMS I PAVIMENTS                | 80.523,69    |
| Capítol            | 01.07 | SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS      | 137.327,86   |
| Capítol            | 01.09 | SERVEIS AFECTATS                 | 48.458,84    |
| Capítol            | 01.10 | GESTIÓ DE RESIDUS                | 60.000,00    |
| Capítol            | 01.11 | SEGURETAT I SALUT                | 44.000,00    |
| Capítol            | 01.12 | ALTRES                           | 82.204,37    |
| Obra               | 01    | Pressupost murs convencionals F2 | 2.483.030,50 |
|                    |       |                                  | 2.483.030,50 |
| NIVELL 1 : Obra    |       |                                  | Import       |
| Obra               | 01    | Pressupost murs convencionals F2 | 2.483.030,50 |
|                    |       |                                  | 2.483.030,50 |

**PRESSUPOST P2**



Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 1

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F1 |
| Capítol | 01 | TREBALLS PREVIS             |

| NUM. CODI     | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT   |          |
|---------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|----------|
| 1             | P21R0-92G5 | u          | Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)<br>Criteri d'amidament: Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF (P - 10) | 136,84    | 44,000   | 6.020,96 |
| 2             | P191-HOOH  | u          | Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (P - 1)                                            | 34,20     | 22,000   | 752,40   |
| TOTAL Capítol |            |            | 01.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 6.773,36 |          |

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F1 |
| Capítol | 02 | DEMOLICIONS                 |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P214N-52TT | m3         | Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 6)    | 51,94     | 117,990 | 6.128,40 |
| 2         | P214N-52TS | m3         | Enderroc d'estructures de formigó en massa, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 5) | 28,77     | 253,000 | 7.278,81 |
| 3         | P2148-49L5 | m          | Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 4)                                                                                                | 4,53      | 506,000 | 2.292,18 |
| 4         | P214W-FEMH | m          | Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 7)      | 3,25      | 362,250 | 1.177,31 |
| 5         | P2146-DJ2U | m2         | Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. (P - 3)                                                    | 3,46      | 852,150 | 2.948,44 |
| 6         | P21GN-4RUB | u          | Arrencada de llumenera exterior muntada sobre columna o bàcul, a una alçària de 10 a 19 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                 | 19,17     | 10,000  | 191,70   |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 2

|           |            |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |          |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|
|           |            | Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 9) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |           |          |
| 7         | P21B0-HBQX | u                                                                                                                                                                      | Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10,30     | 6,000     | 61,80    |
| 8         | P2145-4RS2 | m                                                                                                                                                                      | Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.<br>Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (P - 2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7,34      | 230,000   | 1.688,20 |
| TOTAL     |            | Capítol                                                                                                                                                                | 01.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 21.766,84 |           |          |
| Obra      |            | 01                                                                                                                                                                     | Pressupost murs pantalla F1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           |          |
| Capítol   |            | 03                                                                                                                                                                     | MOVIMENTS DE TERRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |           |          |
| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREL      | AMIDAMENT | IMPORT   |
| 1         | P92A-DX84  | m3                                                                                                                                                                     | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 39)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 31,75     | 182,406   | 5.791,39 |
| 2         | P2257-54BJ | m3                                                                                                                                                                     | Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7,44      | 1.119,606 | 8.329,87 |
| 3         | P2214-AYNX | m3                                                                                                                                                                     | Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarficadora i càrrega indirecta sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 12) | 8,01      | 233,903   | 1.873,56 |
| 4         | P2212-55UB | m3                                                                                                                                                                     | Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11,89     | 108,314   | 1.287,85 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 3

|               |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |           |            |
|---------------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|------------|
|               |            |            | de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.<br>No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu. (P - 11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |           |            |
| 5             | P934-ELAF  | m3         | Base de grava-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.<br>No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.<br>No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. (P - 40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 51,77                       | 72,450    | 3.750,74   |
| 6             | P2253-5479 | m3         | Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 55,41                       | 276,000   | 15.293,16  |
| 7             | P221B-EL7B | m3         | Excavació de rasa i pou de més de 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora amb bivalva batilon i càrrega mecànica sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, alisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 13) | 2,80                        | 1.644,500 | 4.604,60   |
| TOTAL Capítol |            |            | 01.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |           | 40.931,17  |
| Obra          |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Pressupost murs pantalla F1 |           |            |
| Capítol       |            |            | 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ESTRUCTURES                 |           |            |
| Títol 3       |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PONTS                       |           |            |
| NUM. CODI     | UA         | DESCRIPCIÓ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREL                        | AMIDAMENT | IMPORT     |
| 1             | P45PONT00Z | m2         | Pont de formigó armat, totalment col·locat i provat. Inclou tots els elements necessaris per al seu subministrament i col·locació. Inclou barreres i senyalització (P - 35)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.050,00                    | 196,650   | 206.482,50 |
| TOTAL Títol 3 |            |            | 01.04.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |           | 206.482,50 |
| Obra          |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Pressupost murs pantalla F1 |           |            |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 4

|         |    |             |
|---------|----|-------------|
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES |
| Títol 3 | 02 | SOLERA      |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AMIDAMENT | IMPORT     |           |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 1         | P3Z3-D52S  | m2         | Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 32)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 14,92     | 1.100,000  | 16.412,00 |
| 2         | P3C2-4244  | m2         | Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.<br>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.<br>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 21) | 29,19     | 45,000     | 1.313,55  |
| 3         | P45C1-IGXM | m3         | Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 33)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 162,37    | 330,000    | 53.582,10 |
| 4         | P4B8-D6QE  | kg         | Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2<br>Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:<br>El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric<br>Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.<br>El pes s'obté mitjançant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)<br>L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 36)                                                                                                                                                                                             | 2,11      | 19.800,000 | 41.778,00 |
| 5         | P9G3-DVVA  | m          | Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm<br>Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 42)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9,41      | 22,000     | 207,02    |

|       |         |          |            |
|-------|---------|----------|------------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.04.02 | 113.292,67 |
|-------|---------|----------|------------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F1 |
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES                 |
| Títol 3 | 04 | PASSAREL-LA PEATONAL        |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIO | PREL                                                                                                                           | AMIDAMENT | IMPORT  |            |
|-----------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------|
| 1         | P45PASP00Z | m2         | Barrera de vidre de defensa contra inundacions . Inclou tots els elements necessaris per al seu subministrament i col·locació. | 1.800,00  | 264,000 | 475.200,00 |
| (P - 34)  |            |            |                                                                                                                                |           |         |            |

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 5

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |            |           |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|
| 2 | P45C1-IGXM | m3 | Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 33)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 162,37 | 118,800    | 19.289,56 |
| 3 | P4B8-D6QE  | kg | Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2<br>Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:<br>El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric<br>Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.<br>El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)<br>L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 36)                                                                                                                                                                                            | 2,11   | 17.820,000 | 37.600,20 |
| 4 | P3C2-4244  | m2 | Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.<br>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.<br>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 21) | 29,19  | 74,100     | 2.162,98  |

|       |         |          |            |
|-------|---------|----------|------------|
| TOTAL | Titul 3 | 01.04.04 | 534.252,74 |
|-------|---------|----------|------------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F1 |
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES                 |
| Titul 3 | 05 | MURS PANTALLA               |

| NUM. | CODI      | UA | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREL     | AMIDAMENT  | IMPORT     |
|------|-----------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------|
| 1    | P3G8-DMDV | u  | Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra de l'equip de tractament de llots tixotrópics (P - 25)                                                                                                                                                                                                                               | 2.705,08 | 1,000      | 2.705,08   |
| 2    | P3GPN0001 | m3 | Excavació i càrrega mecànica de rases per a muret guia de murs pantalla, en terreny de consistència mitja, aplomat de parets i reperfilament de fons. (P - 28)                                                                                                                                                                   | 42,46    | 82,500     | 3.502,95   |
| 3    | P3GPN0002 | m3 | Morter de reblert, en previsió de l'existència de pous al subsòl, reblert de fonamentacions antigues, base per a la construcció del muret guia i millora del terreny per a l'excavació de murs pantalla. Elaborat, transportat i posat en obra (P - 29)                                                                          | 146,42   | 16,500     | 2.415,93   |
| 4    | P3G3-X1NT | m  | Doble muret guia de 25 cm de gruix i 70 cm d'alçària, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, encofrat amb tauler de fusta de pi i armat amb acer B400SD (P - 23)                                                                                   | 196,84   | 220,000    | 43.304,80  |
| 5    | P3GA-D93U | m2 | Perforació de pantalla en terreny fluix, de 45 cm de gruix amb llot tixotrópic i formigonat amb formigó HA-30/L / 20 / IIa de consistència líquida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug/superplastificant, apte per a classe d'exposició IIa, amb l'equip de llots inclòs (P - 26) | 114,81   | 1.232,000  | 141.445,92 |
| 6    | P3G1-3D3M | kg | Armadura per a pantalles AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 22)                                                                                                                                                                             | 1,89     | 16.632,000 | 31.434,48  |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 6

|    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |         |           |
|----|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------|
| 7  | P3GPN0004 | m  | Formació de biga de coronació de formigó armat HA-30/F/20/IV+Qc, confeccionat a central per a viga de coronació de 0,8x1m, amb acer B500S en armadures, inclús vibrat, curat, encofrat i desencofrat, segons EHE. S'inclou la col·locació de plaques d'ancoratge per a col·locar arriostament metàl·lica per a mur si fos necessari. (P - 30)                                                                                                                                                           | 220,31 | 220,000 | 48.468,20 |
| 8  | P3G4-DRNT | m  | Enderroc de coronament de pantalla, de 45 cm d'amplària (P - 24)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 41,78  | 220,000 | 9.191,60  |
| 9  | P3GD-79KS | m2 | Sanejament de la superfície interior de pantalla amb fresadora i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,80   | 550,000 | 2.640,00  |
| 10 | P3GPN0005 | m  | Trobada de mur pantalla i llosa de fonamentació, mitjançant 2 barres corrugades de 16 mm de diàmetre i 100 cm de longitud, d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, fixades amb resina epoxi cada 400 cm en orificis de 20 mm de diàmetre i 250 mm de profunditat, practicats en rebaix perimetral amb forma de mitja canya, de 5 cm de profunditat, executat mitjançant fresat continu del parament del mur pantalla, i càrrega de runa sobre camió o contenidor.                                                  | 125,11 | 220,000 | 27.524,20 |
| 11 | P7B1-6Q50 | m2 | (P - 31)<br>Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.<br>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (P - 38) | 3,16   | 231,000 | 729,96    |
| 12 | PD5M-50UI | m  | Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=100 mm<br>Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.<br>Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.<br>Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant. (P - 48)                                                                                                                | 9,66   | 234,000 | 2.260,44  |
| 13 | P783-8D31 | m2 | Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.<br>Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització. (P - 37)                                                                                                                            | 9,71   | 660,000 | 6.408,60  |

|       |         |          |            |
|-------|---------|----------|------------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.04.05 | 322.032,16 |
|-------|---------|----------|------------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F1 |
| Capítol | 05 | FERMS I PAVIMENTS           |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIO | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | P9H5-E858 | t          | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada<br>Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amples de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'emprimació o d'adherència. (P - 43) | 97,80     | 334,030 | 32.668,13 |

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 7

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |         |          |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------|
| 2 | P967-E9Y3 | m | Peça recta de formigó per a vorades model T2, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 41) | 29,89 | 220,000 | 6.575,80 |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------|

|       |         |       |  |  |  |           |
|-------|---------|-------|--|--|--|-----------|
| TOTAL | Capítol | 01.05 |  |  |  | 39.243,93 |
|-------|---------|-------|--|--|--|-----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F1 |
| Capítol | 07 | SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | PBB1-HB40 | u          | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 46)                                                                                                                | 134,53    | 4,000   | 538,12    |
| 2         | PBBH-DVGL | u          | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 47)                                                               | 67,93     | 4,000   | 271,72    |
| 3         | PB13-61TX | m          | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva<br>Criteri d'amidament: m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT. (P - 45) | 140,73    | 440,000 | 61.921,20 |

|       |         |       |  |  |  |           |
|-------|---------|-------|--|--|--|-----------|
| TOTAL | Capítol | 01.07 |  |  |  | 62.731,04 |
|-------|---------|-------|--|--|--|-----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F1 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS            |
| Títol 3 | 01 | Línies de gas               |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14) | 38,75     | 90,390 | 3.502,61 |
| 2         | P2255-DPIG | m3         | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50,48     | 11,880 | 599,70   |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 8

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |        |        |
|---|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
|   |            | de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |        |        |
| 3 | P2255-DPHX | m3                                                                                                                                                                                                                                       | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 9,05  | 78,200 | 707,71 |
| 4 | P92A-DX84  | m3                                                                                                                                                                                                                                       | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 39)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 31,75 | 4,341  | 137,83 |
| 5 | PFB3-W6HT  | m                                                                                                                                                                                                                                        | Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 110, pressió nominal PN 10 (SDR 17), subministrat en barres de 6 m, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2 i col·locat al fons de la rasa, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, afectació per presència de serveis en la rasa, amb presència d'estrebada<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.<br>Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.<br>En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.<br>No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 53) | 15,27 | 34,500 | 526,82 |

|       |         |          |          |
|-------|---------|----------|----------|
| TOTAL | Titul 3 | 01.09.01 | 5.474,67 |
|-------|---------|----------|----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F1 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS            |
| Titul 3 | 02 | Línies telefòniques         |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREL | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |        |          |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------|
| 1 | P221C-JQB6 | m3 | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14) | 38,75 | 58,225 | 2.256,22 |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------|

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 9

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |        |        |
|---|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
| 2 | P2255-DPIG | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)                   | 50,48 | 11,937 | 602,58 |
| 3 | P2255-DPHX | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)              | 9,05  | 44,850 | 405,89 |
| 4 | P92A-DX84  | m3 | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 39)                                                                                              | 31,75 | 6,038  | 191,71 |
| 5 | PDG4-OBOM  | m  | Canalització amb tres tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN63 i dau de recobriments de 40x20 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (P - 50) | 17,93 | 28,750 | 515,49 |

|       |         |          |          |
|-------|---------|----------|----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.09.02 | 3.971,89 |
|-------|---------|----------|----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F1 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS            |
| Títol 3 | 03 | Línies elèctriques          |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | AMIDAMENT | IMPORT  |           |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esclavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14) | 38,75     | 547,400 | 21.211,75 |

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 10

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |         |          |
|---|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------|
| 2 | P2255-DPIG | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)                   | 50,48  | 91,713  | 4.629,67 |
| 3 | P2255-DPHX | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)              | 9,05   | 443,900 | 4.017,30 |
| 4 | P92A-DX84  | m3 | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 39)                                                                                              | 31,75  | 6,038   | 191,71   |
| 5 | PDG4-OBOM  | m  | Canalització amb tres tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN63 i dau de recobriments de 40x20 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (P - 50) | 17,93  | 161,000 | 2.886,73 |
| 6 | PHR0-8FYU  | u  | Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 10 m d'alçària, amb 2 llumeneres amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 54)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 321,92 | 10,000  | 3.219,20 |

|       |         |          |           |
|-------|---------|----------|-----------|
| TOTAL | Titul 3 | 01.09.03 | 36.156,36 |
|-------|---------|----------|-----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F1 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS            |
| Titul 3 | 04 | Xarxes SIAB                 |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | AMIDAMENT | IMPORT    |           |
|-----------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. | 38,75     | 1.404,150 | 54.410,81 |

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

**PRESSUPOST**

Pàg.: 11

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |            |           |
|---|------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|
|   |            |    | Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |            |           |
| 2 | P2255-DPIG | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)                                                                                                                                                                                                                                  | 50,48  | 140,427    | 7.088,75  |
| 3 | P2255-DPHX | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)                                                                                                                                                                                                                             | 9,05   | 1.243,449  | 11.253,21 |
| 4 | P92A-DX84  | m3 | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 39)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 31,75  | 45,425     | 1.442,24  |
| 5 | P261-EL4A  | m3 | Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,93   | 13.800,000 | 12.834,00 |
| 6 | PF36-DVSA  | m  | Tub de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.<br>Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.<br>En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.<br>No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 51) | 101,06 | 28,750     | 2.905,48  |
| 7 | PF36-DVUC  | m  | Tub de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.<br>Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.<br>En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.<br>No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 52) | 159,32 | 28,750     | 4.580,45  |
| 8 | PD731-UCRO | m  | Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polipropilè, diàmetre nominal DN 400, classe de rigidesa anular SN 16 (rigidesa anular 16 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, per a unió mitjançant maniguet partit cargolat, col·locat al fons de la rasa sobre llit de sorra de 15 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, inclosa la formació d'una solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural                                                                                                                                                                                | 103,60 | 138,000    | 14.296,80 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 12

|           |            |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |            |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|
|           |            | HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, amb picó vibrant de combustible          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |            |
|           |            | Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |            |
|           |            | Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |            |
|           |            | Aquest criteri inclou les despeses associades a la realització de les proves sobre la canonada instal·lada. (P - 49)                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |            |
| 9         | P261-ZZZZ  | dia                                                                                                                                                     | Esgotament del nivell freàtic durant l'execució de les obres, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca<br>Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 20)                                 | 504,39    | 23,000    | 11.600,97  |
| TOTAL     |            | Titul 3                                                                                                                                                 | 01.09.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |           | 120.412,71 |
| Obra      |            | 01                                                                                                                                                      | Pressupost murs pantalla F1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |            |
| Capítol   |            | 10                                                                                                                                                      | GESTIÓ DE RESIDUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |            |
| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREL      | AMIDAMENT | IMPORT     |
| 1         | PALRESIDUS | u                                                                                                                                                       | Partida alçada d'abonament a justificar per la gestió de residus d'obra (P - 44)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 35.000,00 | 1,000     | 35.000,00  |
| TOTAL     |            | Capítol                                                                                                                                                 | 01.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           | 35.000,00  |
| Obra      |            | 01                                                                                                                                                      | Pressupost murs pantalla F1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |            |
| Capítol   |            | 11                                                                                                                                                      | SEGURETAT I SALUT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |           |            |
| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREL      | AMIDAMENT | IMPORT     |
| 1         | XPA000SS   | pa                                                                                                                                                      | Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0)                                                                                                                                                                                                                                         | 25.000,00 | 1,000     | 25.000,00  |
| TOTAL     |            | Capítol                                                                                                                                                 | 01.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           | 25.000,00  |
| Obra      |            | 01                                                                                                                                                      | Pressupost murs pantalla F1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |           |            |
| Capítol   |            | 12                                                                                                                                                      | ALTRES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |           |            |
| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PREL      | AMIDAMENT | IMPORT     |
| 1         | XPSIAP000  | PA                                                                                                                                                      | Partida alçada a justificar per la senyalització i abalisament de les obres. Aquesta partida inclourà les feina de pintat sobre paviment de marques vials, col·locació de senyals i elements horitzontals i verticals, desviament de trànsit i totes aquelles activitats relacionades amb la vialitat, necessàries per al desenvolupament de les obres (P - 55) | 20.000,00 | 1,000     | 20.000,00  |
| 2         | P261-ZZZZ  | dia                                                                                                                                                     | Esgotament del nivell freàtic durant l'execució de les obres, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca<br>Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 20)                                 | 504,39    | 40,250    | 20.301,70  |
| TOTAL     |            | Capítol                                                                                                                                                 | 01.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           | 40.301,70  |

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

## **PRESSUPOST**

---

Pàg.: 13

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 1

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 01 | TREBALLS PREVIS             |

| NUM. CODI     | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT    |           |
|---------------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1             | P21R0-92G5 | u          | Tala controlada mitjançant directa, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, deixant la soca a la vista, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)<br>Criteri d'amidament: Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF (P - 10) | 136,84    | 96,000    | 13.136,64 |
| 2             | P191-HOOH  | u          | Cala de fins a 1,00 m2 de superfície, per a localitzar fuita d'aigua o instal·lació avariada, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT. (P - 1)                                            | 34,20     | 48,000    | 1.641,60  |
| TOTAL Capítol |            |            | 01.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 14.778,24 |           |

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 02 | DEMOLICIONS                 |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AMIDAMENT | IMPORT    |           |
|-----------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1         | P214N-52TT | m3         | Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 6)    | 51,94     | 238,050   | 12.364,32 |
| 2         | P214N-52TS | m3         | Enderroc d'estructures de formigó en massa, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. (P - 5) | 28,77     | 552,000   | 15.881,04 |
| 3         | P2148-49L5 | m          | Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 4)                                                                                                | 4,53      | 1.104,000 | 5.001,12  |
| 4         | P214W-FEMH | m          | Tall en paviment de mescla bituminosa de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 7)      | 3,25      | 656,650   | 2.134,11  |
| 5         | P2146-DJ2U | m2         | Demolició de paviment de mescla bituminosa de fins a 10 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT. (P - 3)                                                    | 3,46      | 1.075,250 | 3.720,37  |
| 6         | P21GN-4RUB | u          | Arrencada de llumenera exterior muntada sobre columna o bàcul, a una alçària de 10 a 19 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor                                                                                                                                                                                                                                                                 | 19,17     | 25,000    | 479,25    |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 2

|   |            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |          |
|---|------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------|
|   |            |   | Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |         |          |
| 7 | P21B0-HBQX | u | Arrencada de pal per a senyal amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10,30 | 14,000  | 144,20   |
| 8 | P2145-4RS2 | m | Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor<br>Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.<br>m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.<br>Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT. (P - 2) | 7,34  | 511,750 | 3.756,25 |

|       |         |       |           |
|-------|---------|-------|-----------|
| TOTAL | Capítol | 01.02 | 43.480,66 |
|-------|---------|-------|-----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 03 | MOVIMENTS DE TERRES         |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PREL  | AMIDAMENT | IMPORT    |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|
| 1         | P92A-DX84  | m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |           |           |
|           |            | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 39)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 31,75 | 232,622   | 7.385,75  |
| 2         | P2257-54BJ | m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |           |           |
|           |            | Terraplenada i piconatge per a fonament de terraplè amb material tolerable de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT. (P - 18)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7,44  | 1.643,810 | 12.229,95 |
| 3         | P2214-AYNX | m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |           |           |
|           |            | Excavació per a caixa de paviment en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb pala carregadora amb escarficadora i càrrega indirecta sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 12) | 8,01  | 106,122   | 850,04    |
| 4         | P2212-55UB | m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |           |           |
|           |            | Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i més de 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11,89 | 97,997    | 1.165,18  |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 3

|           |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |           |            |
|-----------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|------------|
|           |            |            | de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.<br>No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu. (P - 11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |           |            |
| 5         | P934-ELAF  | m3         | Base de grava-ciment GC20 elaborada a central, amb una dotació de 3,5% sobre pes sec de ciment CEM II/B-L 32,5 N, amb estesa i piconatge del material al 100% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>No s'inclouen en aquest criteri les reparacions d'irregularitats superiors a les tolerables.<br>No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.<br>No és d'abonament en aquesta unitat d'obra qualsevol reg de segellat que s'afegeixi per a donar obertura al trànsit.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent. (P - 40)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 51,77                       | 65,550    | 3.393,52   |
| 6         | P2253-5479 | m3         | Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 55,41                       | 540,500   | 29.949,11  |
| 7         | P221B-EL7B | m3         | Excavació de rasa i pou de més de 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora amb bivalva batilon i càrrega mecànica sobre camió<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, alisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 13) | 2,80                        | 3.588,000 | 10.046,40  |
| TOTAL     |            | Capítol    | 01.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |           | 65.019,95  |
| Obra      |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Pressupost murs pantalla F2 |           |            |
| Capítol   |            |            | 04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ESTRUCTURES                 |           |            |
| Títol 3   |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PONTS                       |           |            |
| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PREL                        | AMIDAMENT | IMPORT     |
| 1         | P45PONT00Z | m2         | Pont de formigó armat, totalment col·locat i provat. Inclou tots els elements necessaris per al seu subministrament i col·locació. Inclou barreres i senyalització (P - 35)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1.050,00                    | 238,050   | 249.952,50 |
| TOTAL     |            | Títol 3    | 01.04.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |           | 249.952,50 |
| Obra      |            |            | 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Pressupost murs pantalla F2 |           |            |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 4

|         |    |             |
|---------|----|-------------|
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES |
| Títol 3 | 02 | SOLERA      |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AMIDAMENT | IMPORT     |            |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|
| 1         | P3Z3-D52S  | m2         | Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 32)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 14,92     | 2.400,000  | 35.808,00  |
| 2         | P3C2-4244  | m2         | Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.<br>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.<br>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 21) | 29,19     | 45,000     | 1.313,55   |
| 3         | P45C1-IGXM | m3         | Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,5, abocat amb bomba<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 33)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 162,37    | 720,000    | 116.906,40 |
| 4         | P4B8-D6QE  | kg         | Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2<br>Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:<br>El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric<br>Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.<br>El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)<br>L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 36)                                                                                                                                                                                            | 2,11      | 43.200,000 | 91.152,00  |
| 5         | P9G3-DVVA  | m          | Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm<br>Criteri d'amidament: m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF. (P - 42)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 9,41      | 48,000     | 451,68     |

|       |         |          |            |
|-------|---------|----------|------------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.04.02 | 245.631,63 |
|-------|---------|----------|------------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES                 |
| Títol 3 | 04 | PASSAREL-LA PEATONAL        |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                           | AMIDAMENT | IMPORT  |              |
|-----------|------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------------|
| 1         | P45PASP00Z | m2         | Barrera de vidre de defensa contra inundacions . Inclou tots els elements necessaris per al seu subministrament i col·locació. | 1.800,00  | 576,000 | 1.036.800,00 |
| (P - 34)  |            |            |                                                                                                                                |           |         |              |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 5

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |            |           |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-----------|
| 2 | P45C1-IGXM | m3 | Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. (P - 33)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 162,37 | 259,200    | 42.086,30 |
| 3 | P4B8-D6QE  | kg | Armadura per a lloses d'estructura AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2<br>Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:<br>El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric<br>Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.<br>El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)<br>L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost) (P - 36)                                                                                                                                                                                            | 2,11   | 38.880,000 | 82.036,80 |
| 4 | P3C2-4244  | m2 | Encofrat amb taulons de fusta de lloses de fonaments<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.<br>Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.<br>La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 21) | 29,19  | 152,100    | 4.439,80  |

|       |         |          |              |
|-------|---------|----------|--------------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.04.04 | 1.165.362,90 |
|-------|---------|----------|--------------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 04 | ESTRUCTURES                 |
| Títol 3 | 05 | MURS PANTALLA               |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | AMIDAMENT | IMPORT     |            |
|-----------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------------|
| 1         | P3G8-DMDV | u          | Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra de l'equip de tractament de llots tixotròpics (P - 25)                                                                                                                                                                                                                               | 2.705,08  | 1,000      | 2.705,08   |
| 2         | P3GPN0001 | m3         | Excavació i càrrega mecànica de rases per a muret guia de murs pantalla, en terreny de consistència mitja, aplomat de parets i reperfilament de fons. (P - 28)                                                                                                                                                                   | 42,46     | 180,000    | 7.642,80   |
| 3         | P3GPN0002 | m3         | Morter de reblert, en previsió de l'existència de pous al subsòl, reblert de fonamentacions antigues, base per a la construcció del muret guia i millora del terreny per a l'excavació de murs pantalla. Elaborat, transportat i posat en obra (P - 29)                                                                          | 146,42    | 36,000     | 5.271,12   |
| 4         | P3G3-X1NT | m          | Doble muret guia de 25 cm de gruix i 70 cm d'alçària, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6, encofrat amb tauler de fusta de pi i armat amb acer B400SD (P - 23)                                                                                   | 196,84    | 480,000    | 94.483,20  |
| 5         | P3GA-D93U | m2         | Perforació de pantalla en terreny fluix, de 45 cm de gruix amb llot tixotròpic i formigonat amb formigó HA-30/L / 20 / lla de consistència líquida, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment, additiu hidròfug/superplastificant, apte per a classe d'exposició lla, amb l'equip de llots inclòs (P - 26) | 114,81    | 2.688,000  | 308.609,28 |
| 6         | P3G1-3D3M | kg         | Armadura per a pantalles AP500 SD en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 22)                                                                                                                                                                             | 1,89      | 36.288,000 | 68.584,32  |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 6

|    |           |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |           |            |
|----|-----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------|
| 7  | P3GPN0004 | m  | Formació de biga de coronació de formigó armat HA-30/F/20/IV+Qc, confeccionat a central per a viga de coronació de 0,8x1m, amb acer B500S en armadures, inclús vibrat, curat, encofrat i desencofrat, segons EHE. S'inclou la col·locació de plaques d'ancoratge per a col·locar arriostament metàl·lica per a mur si fos necessari. (P - 30)                                                                                                                                                           | 220,31 | 480,000   | 105.748,80 |
| 8  | P3G4-DRNT | m  | Enderroc de coronament de pantalla, de 45 cm d'amplària (P - 24)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 41,78  | 480,000   | 20.054,40  |
| 9  | P3GD-79KS | m2 | Sanejament de la superfície interior de pantalla amb fresadora i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4,80   | 1.200,000 | 5.760,00   |
| 10 | P3GPN0005 | m  | Trobada de mur pantalla i llosa de fonamentació, mitjançant 2 barres corrugades de 16 mm de diàmetre i 100 cm de longitud, d'acer UNE-EN 10080 B 500 S, fixades amb resina epoxi cada 400 cm en orificis de 20 mm de diàmetre i 250 mm de profunditat, practicats en rebaix perimetral amb forma de mitja canya, de 5 cm de profunditat, executat mitjançant fresat continu del parament del mur pantalla, i càrrega de runa sobre camió o contenidor.                                                  | 125,11 | 480,000   | 60.052,80  |
| 11 | P7B1-6Q50 | m2 | (P - 31)<br>Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 130 a 140 g/m2, col·locat sense adherir<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.<br>Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:<br>Obertures <= 1 m2: No es dedueixen<br>Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%<br>Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (P - 38) | 3,16   | 504,000   | 1.592,64   |
| 12 | PD5M-50U  | m  | Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=100 mm<br>Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.<br>Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament ni l'execució del llit de material filtrant.<br>Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant. (P - 48)                                                                                                                | 9,66   | 494,000   | 4.772,04   |
| 13 | P783-8D31 | m2 | Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes<br>Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.<br>Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització. (P - 37)                                                                                                                            | 9,71   | 1.440,000 | 13.982,40  |

|       |         |          |            |
|-------|---------|----------|------------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.04.05 | 699.258,88 |
|-------|---------|----------|------------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 05 | FERMS I PAVIMENTS           |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PREL  | AMIDAMENT | IMPORT    |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|
| 1         | P9H5-E858 | t                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |           |           |
|           |           | Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 22 surf BC 50/70 S, amb betum millorat amb cautxú, de granulometria semidensa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada<br>Criteri d'amidament: t de pes segons tipus, mesurades multiplicant els amplex de cada capa segons amb les seccions tipus especificades a la DT, pels gruixos mitjos i les densitats mitjanes obtingudes dels assaigs de control de cada lot.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els regs d'imprimació o d'adherència. (P - 43) | 97,80 | 544,554   | 53.257,38 |

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 7

|   |           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |         |           |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----------|
| 2 | P967-E9Y3 | m | Peça recta de formigó per a vorades model T2, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C5 25x15 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió U (R-6 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 20 a 25 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 41) | 29,89 | 480,000 | 14.347,20 |
|---|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|-----------|

|       |         |       |  |  |  |           |
|-------|---------|-------|--|--|--|-----------|
| TOTAL | Capítol | 01.05 |  |  |  | 67.604,58 |
|-------|---------|-------|--|--|--|-----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 07 | SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS |

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMIDAMENT | IMPORT  |            |
|-----------|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------|
| 1         | PBB1-HB40 | u          | Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 114 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernns roscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau (P - 46)                                                                                                                | 134,53    | 11,000  | 1.479,83   |
| 2         | PBBH-DVGL | u          | Placa triangular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 90 cm de costat, acabada amb pintura no reflectora, fixada mecànicament<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF. (P - 47)                                                               | 67,93     | 11,000  | 747,23     |
| 3         | PB13-61TX | m          | Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 120 a 140 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva<br>Criteri d'amidament: m de llargària de barana amidada segons les especificacions de la DT. (P - 45) | 140,73    | 960,000 | 135.100,80 |

|       |         |       |  |  |  |            |
|-------|---------|-------|--|--|--|------------|
| TOTAL | Capítol | 01.07 |  |  |  | 137.327,86 |
|-------|---------|-------|--|--|--|------------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS            |
| Títol 3 | 02 | Línies telefòniques         |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | AMIDAMENT | IMPORT |          |
|-----------|------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14) | 38,75     | 58,225 | 2.256,22 |
| 2         | P2255-DPIG | m3         | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50,48     | 11,937 | 602,58   |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 8

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |        |        |
|---|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|
|   |            | de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |        |        |
| 3 | P2255-DPHX | m3                                                                                                                                                                                                                                       | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)             | 9,05  | 44,850 | 405,89 |
| 4 | P92A-DX84  | m3                                                                                                                                                                                                                                       | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 39)                                                                                             | 31,75 | 6,038  | 191,71 |
| 5 | PDG4-OBOM  | m                                                                                                                                                                                                                                        | Canalització amb tres tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN63 i dau de recobriment de 40x20 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (P - 49) | 17,93 | 28,750 | 515,49 |

|       |         |          |          |
|-------|---------|----------|----------|
| TOTAL | Titul 3 | 01.09.02 | 3.971,89 |
|-------|---------|----------|----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS            |
| Titul 3 | 03 | Línies elèctriques          |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIÓ | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | AMIDAMENT | IMPORT  |          |
|-----------|------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| 1         | P221C-JQB6 | m3         | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, alisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14) | 38,75     | 234,600 | 9.090,75 |
| 2         | P2255-DPIG | m3         | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50,48     | 39,307  | 1.984,22 |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 9

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |         |          |
|---|------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|----------|
|   |            |    | cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |         |          |
| 3 | P2255-DPHX | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)            | 9,05   | 190,440 | 1.723,48 |
| 4 | P92A-DX84  | m3 | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 39)                                                                                            | 31,75  | 6,038   | 191,71   |
| 5 | PDG4-OBOM  | m  | Canalització amb tres tubs de PVC rígid de diàmetre nominal DN63 i dau de recobrimet de 40x20 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, amb picó vibrant de combustible<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. (P - 49) | 17,93  | 69,000  | 1.237,17 |
| 6 | PHR0-8FYU  | u  | Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 10 m d'alçària, amb 2 llumeneres amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó<br>Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 51)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 321,92 | 25,000  | 8.048,00 |

|       |         |          |           |
|-------|---------|----------|-----------|
| TOTAL | Títol 3 | 01.09.03 | 22.275,33 |
|-------|---------|----------|-----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 09 | SERVEIS AFECTATS            |
| Títol 3 | 04 | Xarxes SiAB                 |

| NUM. CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREL | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|
|-----------|----|------------|------|-----------|--------|

|   |            |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |         |          |
|---|------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|----------|
| 1 | P221C-JQB6 | m3 | Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 4 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 0.2 m3<br>Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.<br>No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.<br>Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.<br>També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.<br>Tan sols s'han d'abonar els esclavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 14) | 38,75 | 172,500 | 6.684,38 |
| 2 | P2255-DPIG | m3 | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50,48 | 19,562  | 987,49   |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 10

|   |            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |           |          |
|---|------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----------|
|   |            |     | utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |           |          |
| 3 | P2255-DPHX | m3  | Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres. (P - 16)                                                                                                                                                                                                                             | 9,05   | 152,490   | 1.380,03 |
| 4 | P92A-DX84  | m3  | Subbase de tot-u artificial, col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM<br>Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.<br>L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.<br>No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents. (P - 39)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 31,75  | 51,463    | 1.633,95 |
| 5 | P261-EL4A  | m3  | Esgotament d'excavació a cel obert, rases i pous, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca<br>Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 19)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,93   | 2.875,000 | 2.673,75 |
| 6 | PF36-DVS8  | m   | Tub de fosa dúctil de 100 mm de diàmetre nominal, segons la norma ISO 2531, amb unió de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locat al fons de la rasa<br>Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.<br>Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.<br>En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.<br>No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 50) | 53,07  | 57,500    | 3.051,53 |
| 7 | P261-ZZZZ  | dia | Esgotament del nivell freàtic durant l'execució de les obres, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca<br>Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 20)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 504,39 | 11,500    | 5.800,49 |

|       |         |          |           |
|-------|---------|----------|-----------|
| TOTAL | Titol 3 | 01.09.04 | 22.211,62 |
|-------|---------|----------|-----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 10 | GESTIÓ DE RESIDUS           |

| NUM. CODI | UA         | DESCRIPCIO | PREL                                                                             | AMIDAMENT | IMPORT |           |
|-----------|------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-----------|
| 1         | PALRESIDUS | u          | Partida alçada d'abonament a justificar per la gestió de residus d'obra (P - 44) | 60.000,00 | 1,000  | 60.000,00 |

|       |         |       |           |
|-------|---------|-------|-----------|
| TOTAL | Capítol | 01.10 | 60.000,00 |
|-------|---------|-------|-----------|

|         |    |                             |
|---------|----|-----------------------------|
| Obra    | 01 | Pressupost murs pantalla F2 |
| Capítol | 11 | SEGURETAT I SALUT           |

EUR

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

PRESSUPOST

Pàg.: 11

| NUM. CODI | UA       | DESCRIPCIO | PREL                                                                                                                    | AMIDAMENT | IMPORT    |
|-----------|----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 1         | XPA000SS | pa         | Partida alçada a justificar per la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 0) |           |           |
|           |          |            | 60.000,00                                                                                                               | 1,000     | 60.000,00 |
| TOTAL     |          | Capítol    | 01.11                                                                                                                   |           | 60.000,00 |

Obra 01 Pressupost murs pantalla F2  
Capítol 12 ALTRES

| NUM. CODI | UA        | DESCRIPCIO | PREL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | AMIDAMENT | IMPORT    |
|-----------|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 1         | XPSIAP000 | PA         | Partida alçada a justificar per la senyalització i abalisament de les obres. Aquesta partida inclourà les feina de pintat sobre paviment de marques vials, col·locació de senyals i elements horitzontals i verticals, desviament de trànsit i totes aquelles activitats relacionades amb la vialitat, necessàries per al desenvolupament de les obres (P - 52) |           |           |
|           |           |            | 50.000,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,000     | 50.000,00 |
| 2         | P261-ZZZZ | dia        | Esgotament del nivell freàtic durant l'execució de les obres, amb electrobomba submergible per a un cabal màxim de 100 m3/h i alçària manomètrica total fins a 15 mca<br>Criteri d'amidament: m3 de volum d'aigua extreta, amidada com a producte del cabal mig d'extracció pel temps de funcionament real del sistema (P - 20)                                 |           |           |
|           |           |            | 504,39                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 86,250    | 43.503,64 |
| TOTAL     |           | Capítol    | 01.12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           | 93.503,64 |

## **RESUM DEL PRESSUPOST P2**



Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

| NIVELL 2 : Capítol |       |                             | Import       |
|--------------------|-------|-----------------------------|--------------|
| Capítol            | 01.01 | TREBALLS PREVIS             | 6.773,36     |
| Capítol            | 01.02 | DEMOLICIONS                 | 21.766,84    |
| Capítol            | 01.03 | MOVIMENTS DE TERRES         | 40.931,17    |
| Capítol            | 01.04 | ESTRUCTURES                 | 1.176.060,07 |
| Capítol            | 01.05 | FERMS I PAVIMENTS           | 39.243,93    |
| Capítol            | 01.07 | SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS | 62.731,04    |
| Capítol            | 01.09 | SERVEIS AFECTATS            | 166.015,63   |
| Capítol            | 01.10 | GESTIÓ DE RESIDUS           | 35.000,00    |
| Capítol            | 01.11 | SEGURETAT I SALUT           | 25.000,00    |
| Capítol            | 01.12 | ALTRES                      | 40.301,70    |
| Obra               | 01    | Pressupost murs pantalla F1 | 1.613.823,74 |
|                    |       |                             | 1.613.823,74 |
| NIVELL 1 : Obra    |       |                             | Import       |
| Obra               | 01    | Pressupost murs pantalla F1 | 1.613.823,74 |
|                    |       |                             | 1.613.823,74 |

Avantprojecte obres riera Quana\_murs pantalla

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

| NIVELL 2 : Capítol |       |                             | Import       |
|--------------------|-------|-----------------------------|--------------|
| Capítol            | 01.01 | TREBALLS PREVIS             | 14.778,24    |
| Capítol            | 01.02 | DEMOLICIONS                 | 43.480,66    |
| Capítol            | 01.03 | MOVIMENTS DE TERRES         | 65.019,95    |
| Capítol            | 01.04 | ESTRUCTURES                 | 2.360.205,91 |
| Capítol            | 01.05 | FERMS I PAVIMENTS           | 67.604,58    |
| Capítol            | 01.07 | SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS | 137.327,86   |
| Capítol            | 01.09 | SERVEIS AFECTATS            | 48.458,84    |
| Capítol            | 01.10 | GESTIÓ DE RESIDUS           | 60.000,00    |
| Capítol            | 01.11 | SEGURETAT I SALUT           | 60.000,00    |
| Capítol            | 01.12 | ALTRES                      | 93.503,64    |
| Obra               | 01    | Pressupost murs pantalla F2 | 2.950.379,68 |
|                    |       |                             | 2.950.379,68 |
| NIVELL 1 : Obra    |       |                             | Import       |
| Obra               | 01    | Pressupost murs pantalla F2 | 2.950.379,68 |
|                    |       |                             | 2.950.379,68 |