

**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER LA REIXA DEL
SOBREEIXIDOR DE LA XARXA DE SANEJAMENT DE
PAÏSOS CATALANS (PR: 2516)**

Situació: **Carrer Riu Güell, 138, 17006 – GIRONA**

Eduard Bonmatí i Lladó, Enginyer de Camins, Canals i Ports,
Col·legiat nº27085

Encàrrec: **TRARGISA, S.A.**

Juny-2024

Índex de continguts

ÍNDEX DE CONTINGUTS	I
I.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA	1
I.1.- DADES GENERALS:	1
I.2.- OBJECTIUS ÀMBIT D'ACTUACIÓ:.....	1
I.3.- PROGRAMA DE NECESSITATS:.....	1
I.4.- SOLUCIÓ ESTRUCTURAL	1
I.5.- RESUM DEL PRESSUPOST DELS TREBALLS D'AQUEST PROJECTE	2
I.6.- PLAÇ D'EXECUCIÓ, PLAÇ DE GARANTIA I AFECTACIONS DE LA MOBILITAT	2
I.7.- TIPUS DE PROGRAMA INFORMÀTIC UTILITZAT PEL CÀLCUL ESTRUCTURAL	4
I.8.- COMPLIMENT NORMATIVA VIGENT	4
I.9.- COMPLIMENT DE PRACTICA DE BON USOS A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I UTILITZACIÓ D'ÀRIDS RECICLATOS	7
II.- PLEC DE CONDICIONS	41
II.1.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques	42
II.1.1.- <i>Tècniques Generals</i>	42
<i>Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica</i>	43
II.1.2.- <i>Tècniques Particulars de Projecte</i>	45
II.2.- PLEC DE CONDICIONS JURÍDIC – ADMINISTRATIVES	52
II.2.1.- <i>Sobre el contractista</i>	52
II.2.2.- <i>Sobre la Direcció Facultativa</i>	54
II.2.3.- <i>Sobre les obres i la seva execució</i>	56
II.2.4.- <i>Sobre la recepció de les obres</i>	62
II.2.5.- <i>Sobre el manteniment i regulació del trànsit durant les obres.</i>	63
II.2.6.- <i>Sobre la seguretat i salut al treball.</i>	63
II.2.7.- <i>Amidament i abonament dels treballs executats</i>	64
II.2.8.- <i>Sistema d'execució i licitació</i>	65
II.2.9.- <i>Plaç d'execució i plaç de garantia</i>	66
III.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST	68
IV.- PLANOLS	94

I.-MEMÒRIA DESCRIPTIVA

I.1.-Dades generals:

-Autor del projecte: Eduard Bonmatí i Lladó (enginyer de camins, canals i ports, col·legiat nº 27085).

-Encàrrec: TRARGISA – Planta Depuradora de Girona

-Situació del projecte: C/ Riu Güell, 138, 17006 – Girona.

I.2.-Objectius àmbit d'actuació:

Implantació d'una reixa de desbast per a evacuar els residus sòlids en suspensió a la xarxa de clavegueram abans de l'abocament de l'aigua plujana a la llera del Riu Güell.

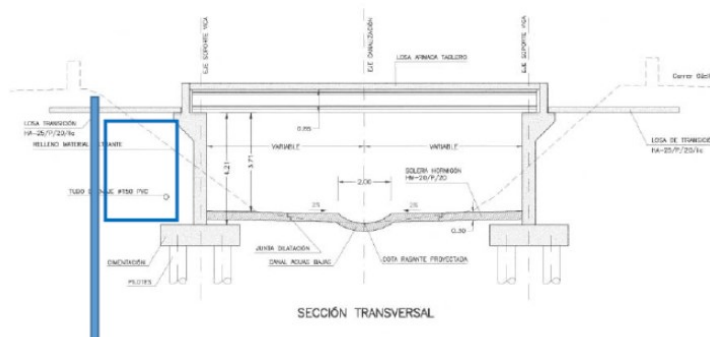
I.3.-Programa de necessitats:

Es tracta de crear un recinte interior lliure de 5,18x7x4,51m en el punt on verteix un col·lector existent al Riu Güell just davant de la edificació nº 138.

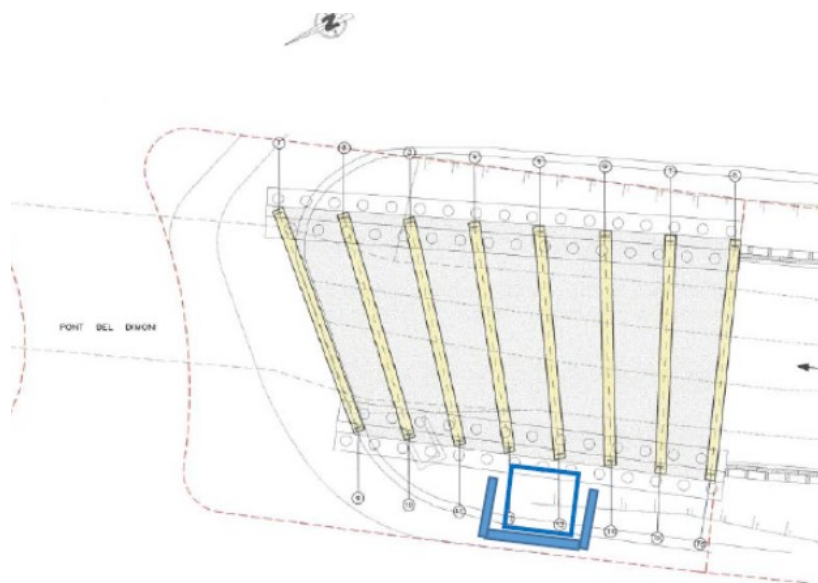
I.4.-Solució estructural

Es preveu una contenció de terres a partir de l'encaix una pantalla discontinua de pilots tipus CPI-8 de diàmetre 65cm per a poder sortejar els grans bolos que es troben en el medi geotècnic que ens trobem: plana al·luvial de Girona. Es tracta de construir una pantalla autoportant treballant com a mènscula on l'empotrament ha de ser no menor a 1,5 vegades la llum de la mènscula. La pantalla de pilots es dissenya cada 80cm per ser innecessari siguin tangents, ja que es preveu un recobriment per intradós de 15cm de formigó projectat (gunite) amb un acabat amb morter impermeabilitzant.

PROPOSTA REIXA DESBAST UBICADA ENTRE CALÇADA I ESTREP



La pantalla resultant en forma de “U” en planta anirà tancada a l'estrep de formigó armat, de 50cm de gruix, del cobriment de l'espai ajardinat damunt el Riu Güell segons el següent esquema:



Ubicació esquemàtica del recinte on posar la reixa de desbast

I.5.-Resum del pressupost dels treballs d'aquest projecte

El Pressupost d'execució material (PEM) és de TRES-CENTS UN MIL QUARANTA QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS D'EURO (301.044,53€).

El Pressupost de contrata (PEC) és de TRES-CENTS CINQUANTA VUIT MIL DOS-CENTS QUARANTA DOS EUROS AMB NORANTA NOU CÈNTIMS D'EURO (358.242,99€).

I.6.-Plaç d'execució, plaç de garantia i afectacions de la mobilitat

Es proposa un **termini de 4,5 mesos**. El termini de garantia serà de 12 meses a partir de l'acabament de les obres.

Respecte a l'afectació de la mobilitat, el primer mes es preveu el carrer Güell tallat en sentit Barcelona des de la rotonda del pont del dimoni. La circulació alternativa es farà a partir de dos itineraris diferents segons es tracti de vehicles lleugers o pesats. En el plànol següent (plànol 2b de projecte) es pot observar aquesta circulació alternativa.

Tall de carrer (C/ Güell sentit BCN):	4 setmanes - 1 mes
Tall mig carrer (carril més proper riu Güell):	7 setmanes - 1,75 mesos
Durada total de l'obra:	18 setmanes - 4.5 mesos

I.7.-Tipus de programa informàtic utilitzat pel càlcul estructural

Pel càlcul de l'estructura s'ha utilitzat el programa "CYPECAD" versió 2021.c, de CYPE-INGENIEROS, adaptat al Codi Estructural que deroga a les instruccions EHE-08 i EAE-11.

L'anàlisi de les sol·licitacions es realitza mitjançant un dimensionat espacial en 3D, per mètodes matricials de rigidesa, formant tots els elements que defineixen la estructura: pilars, pantalles F.A., murs, bigues i forjats. S'estableix la compatibilitat de deformacions en tots els nusos, considerant 6 graus de llibertat, i es crea la hipòtesi d'indeforabilitat del pla de cada planta, per a simular el comportament rígid del forjat, impedit els desplaçaments relatius entre els seus nusos (diafragma rígid). Per tant, cada planta només es podrà girar i desplaçar-se en el seu conjunt (3 graus de llibertat).

La consideració de diafragma rígid per a cada zona independent d'una planta es manté encara que s'introdueixin bigues i no forjats a la planta.

Quan en una mateixa planta existeixen zones independents, es considerarà cadascuna d'aquestes com una part diferent a la indeforabilitat d'aquesta zona, i no es tindrà en compte en el seu conjunt. Per tant, les plantes es comportaran com plans indeforables independents. Un pilar no connectat se considera zona independent.

Per tots els estats de càrrega es realitza un càlcul estàtic, (excepte quan es consideren accions dinàmiques per sisme, en aquest cas s'utilitza l'anàlisi modal espectral), i es suposa comportament lineal dels materials i, per tant, un càlcul de primer ordre, de cara a la obtenció de desplaçaments i esforços.

I.8.-Compliment normativa vigent

El Decret 462/71 de el Ministeri de l'Habitatge (BOE: 24/3/71): "Normes sobre Redacció de Projectes i direcció d'obres d'edificació", estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació i urbanització es faci constar expressament l'observança de les Normes de la presidència de el Govern i les de l'ministeri de l'habitatge sobre la construcció vigents. És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció. Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes. A causa de l'ampli abast de l'CTE, aquest es referència tant en l'àmbit general com en cada tema indicant el document bàsic o la secció d'ell mateix que li sigui d'aplicació. A més, els productes de construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent,

en funció de l'ús previst, portaran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106 / CEE de productes de construcció, transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas de l'CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que han d'omplir en el projecte.

La normativa d'aplicació per a aquest tipus d'intervencions és la que es detalla a continuació:

- **ACCIONS** : Pel càlcul de les sol·licitacions, s'han considerat, com accions característiques, les establertes en el CTE-DB-SE-AE.
- **PREVENCIÓ DEL FOC** : En el dimensionament de les seccions s'ha tingut en compte el que dictaminen les normes CTE-SI i Còdi Estructural.
- **TERRENY** : Per a l'estimació de les pressions admissibles sobre el terreny i les empentes produïdes per aquest sobre els fonaments, s'ha seguit l'especificat en la taula 4.1 del CTE-DB-SE-AE.
- **CIMENT** :Els ciments que s'empraran en l'execució dels elements estructurals compliran l'especificat en la "Instrucción para la recepción de cementos RC-03" i el CTE-DB-SE-C.
- **FORMIGÓ** : El disseny i el càlcul de la fonamentació i l'estructura s'ajusten en tot moment a l'establert en el Còdi Estructural, Eurocodi-2 i al CTE-DB-SE, i la seva construcció es realitzarà d'acord amb l'especificat en aquestes normes.
- **ACER ESTRUCTURAL**: El disseny i el càlcul de la estructura d'acer s'ajusta en tot moment a l'establert en el Codi Estructural, Eurocodi-3 i al CTE-DB-SE, i la seva construcció es realitzarà d'acord amb l'especificat en aquestes normes.

Control de calidad

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de 12, de transposición de la Directiva 89/106/CEE, modificada por RD 1329/1995.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Control de calidad en edificación

D 375/88 (DOGC: 28/12/88) corrección errores (DOGC: 24/2/89) desplegamiento (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Obligatoriedad de hacer constar en el programa de control de calidad los datos referentes a la autorización administrativa relativa a techos y elementos resistentes

O 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)

Criterios de utilización en obra pública de determinados productos utilizados en edificación.

R 22/6/98 (DOGC: 3/8/98)

Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas

RD 1630/80 (BOE: 8/8/80)

Actualización de fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/97 (BOE: 6/3/97)

Autorización administrativa para fabricantes de sistemas de techos para pisos y cubiertas y elementos resistentes componentes de sistemas

D 71/95 (DOGC: 24/3/95) desplegamiento (o. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)

Residuos de obra y derribos

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE: 13/02/2008)

Residus

Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero

Regulador de derribos y residuos de la construcción.

D. 201/1994, 26 julio, (DOGC:08/08/94), modificado por D. 161/2001, de 12 junio

D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) corrección errores: (DOGC: 6/02/04)

I.9.-Compliment de practica de bon usos a la gestió dels residus de la construcció i utilització d'àrids reciclats

Segons comunicat sobre gestió de residus de la construcció i àrids reciclats, l'Agència de residus de Catalunya (ARC) ha emès un comunicat on s'obliga d'utilització d'un mínim d'un 5% (en pes) d'àrid reciclat en totes les obres públiques i privades.

Una vegada valoritzada els residus de la construcció i la demolició en un percentatge mínim del 5% en pes sobre el total d'àrids previstos, aquest projecte en la partida 1.6 del capítol d'amidaments i pressupost ja contempla l'ús del 100% dels residus provinent de la demolició del tauler existent de formigó col·lidant a l'estrep del pont existent, en forma d'àrids per executat el terraplè en forma de tot-ú provinent del matxaqueix i aprofitament dels residus descrits.

Girona, 8 juliol-2024

Projectista:

Propietari-promotor:

Sig. **Eduard Bonmatí**

Sig. **Xavier Oliva**

Enginyer CCP

TRARGISA S.A.

ANNEX 1: ESTUDI BÁSIC DE SEGURETAT I SALUT

MEMÒRIA GENERAL

1.1.- JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT:

Compliment del Reial Decret 1.627/1997, de 25 d'octubre, pel que s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en tots els projectes d'edificació i obres públiques que no compleixin els requisits mínims per la redacció d'un estudi de seguretat:

- El pressupost d'execució material superi els 450.759,08 € (IVA inclòs).
- Durin més de 30 dies laborals i amb més de 20 treballadors punta.
- El volum de mà d'obra superi els 500 dies, aproximadament equivalent a 180.000,00 €.
- Tinguin a veure amb túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

En aquest supòsit es redactarà alternativament un estudi bàsic.

1.2.- OBJECTIUS DE L' ESTUDI BÀSIC:

Aquest estudi de seguretat i salut estableix, durant la construcció de l'obra, les previsions respecte a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment de les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per a dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitar el seu desenvolupament, sota el control de la direcció facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1.627/1997, de 25 d'octubre, pel que s'implanta la obligatorietat de d'inclusió d'un estudi de seguretat i salut en el treball en els projectes d'edificació i obres públiques.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la direcció facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art.11è).

1.3.- NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUD APLICABLE:

Són d'obligat compliment les disposicions contingudes en l'annexa d'aquesta memòria.

1.4.- PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ:

L'article 10 del RD 1.627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevencion de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.

- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases de treball.
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- a) Evitar riscos.
- b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- c) Combatre els riscos a l'origen.
- d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i l'influència dels factors ambientals en el treball.
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors.

2. L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

5. Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

1.5.- DADES D'INTERÈS PER LA PREVENCIÓ DELS RISCOS LABORALS DURANT LA REALITZACIÓ DE L'OBRA:

Interferències amb els serveis afectats:

No hi ha serveis afectats.

Interferències amb la mobilitat:

Tal com s'explica a la memòria hi haurà el carrer Güell tallat durant un mes. Es proposen dos itineraris pel desviament del trànsit en aquest moment de l'obra, un per a vehicles lleugers i l'altra per a vehicles pesats. Durant set setmanes mes hi haurà mig carrer tallat.

Activitats previstes a l'obra:

- Pilotatges
- Moviments de terra
- Estructures de formigó
- Revestiments i formigó projectat
- Serralleria
- Instal·lacions
- Acabats

Oficis que la seva intervenció és objecte de la prevenció de riscos laborals:

- Empresa de pilotatges
- Empresa de moviment de terres
- Encofradors

- Ferralles
- Serrallers
- Operaris de revestiments i formigó gunitat
- Instal·ladors

Determinació de les mesures de seguretat, i enumeració de les proteccions individuals i col·lectives necessàries en:

- Empresa de pilotatges
- Empresa de moviment de terres
- Encofradors
- Ferralles
- Serrallers
- Operaris de revestiments i formigó gunitat

1.6.- IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS:

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annexa IV del reial decret 1.627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs de l'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les edificacions colindants afectades i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

1.6.1.- MITJANS I MAQUINÀRIA.

- Atropellaments, topades ama altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...).
- Riscos derivats del funcionament de grues.
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes...).
- Cops i ensopegades.
- Caigudes de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.

1.6.2.- TREBALLS PREVIS.

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes...).
- Cops i ensopegades.
- Caigudes de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).

1.6.3.- PALETARIA , GUIXAIRES, FUSTERS, SERRALLERS I MUNTADORS DE "PLADUR"

- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes...).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases.
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes.
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Falides de recalçaments.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de material (temperatura, humitat, reaccions químiques).

1.6.4.- INSTAL·LADORS

- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes...).
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.

- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Falides de recalçaments.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de material (temperatura, humitat, reaccions químiques).

1.6.5.- RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del RD 1.627/1997).

a) Treballs amb riscos especialment greus de sepulta ment, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.

b) Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.

c) Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la determinació de zones controlades o vigilades.

d) Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.

e) Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.

f) Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.

g) Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.

h) Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.

i) Treballs que requereixin l'ús d'explosius.

j) Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

1.7 MESURES DE PREVENCIÓ:

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives front les individuals. A més, es mantindran en bon estat de conservació els mitjans auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els mitjans de protecció hauran de ser homologats segons la normativa vigent.

No obstant això, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte els previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment ...).

1.7.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA:

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
- Senyalització de les zones de perill.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Deixar una zona lliure al voltant de la zona excavada pel pas de maquinària.
- Immobilització de camions mitjançant calces i / o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllades.
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'afecció, frenada, bolcat, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema de reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases.
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs en perill de caiguda.
- Col·locació de malla en forats horitzontals.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades.
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides.
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.

Senyalització general:

- Senyals de STOP en sortides de vehicles.
- Obligatori ús de casc, cinturó de seguretat, ulleres, màscara, protectors auditius, botes i guants.
- Risc elèctric, caiguda d'objectes, caiguda a diferent nivell, maquinària pesada en moviment, càrregues suspeses, incendi i explosions.
- Entrada i sortida de vehicles.
- Prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, prohibit fumar i prohibit aparcar.
- Senyal informativa de localització de farmaciola i d'extinció portador. Cinta d'abalisament.

1.7.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

Proteccions del cap:

- Cascos homologats per totes les persones que participen en l'obra, inclòs visitants.
- Utilització de caretes i ulleres homologades contra impactes, pols i projecció de partícules.
- Filtres per màscares.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.

Proteccions del cos:

• Cinturons de seguretat que s'adaptaran als riscos específics de cada treball. En totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció s'establiran punts d'ancoratge segurs per poder subjectar el cinturó de seguretat homologat, la utilització serà obligatòria.

- Cinturó antivibratori.
- Micos, es tindrà en compte les reposicions al llarg de l'obra segons Conveni Col·lectiu Provincial.
- Vestit d'aigua, es preveu un arriplec a l'obra.
- Utilització de mandrils de cuir.

Protecció extremitats superiors:

• Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.

- Guants de goma fins per a operaris que treballin amb formigó.
- Guants de cuir i anti-tall per remoure els materials i objectes.
- Guants dielèctrics per a treballs en baixa tensió.
- Equip de soldador.

Protecció extremitats inferiors:

- Botes d'aigua, d'acord amb MT 27.
- Botes de seguretat classe III.

1.7.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS.

• Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i / o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).

1.8 MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS:

1.8.1 FORMACIÓ:

S'impartirà formació en matèria de seguretat i higiene en el treball, al personal de l'obra.

1.8.2 FARMACIOLES

Es disposarà d'una farmaciola amb el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i salut en el Treball.

1.8.3 ASSISTÈNCIA A ACCIDENTS:

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis propis, dispensaris, Creu Roja, Mútues patronals, Mútues laborals, Ambulatoris, etc.) On s'haurà de traslladar als accidentats per la seva més ràpid i efectiu tractament.

És molt convenient disposar a l'obra, i en lloc ben visible, una llista amb els telèfon i adreces dels Centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc., Per garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als Centres d'assistència. VEURE PLÀNOL DE SITUACIÓ I LLISTAT DE TELÈFONS D'INTERÈS QUE S'ADJUNTA.

1.9. - UNITATS D'OBRA QUE S'INTERESSEN A LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.

1.9.1 Termini d'execució estimat:

El termini estimat per dur a terme les obres és de 4,5 mesos.

1.9.2 Personal Previst:

Donades les característiques de l'obra es preveu un nombre de persones que intervindran en la seva execució i treballaran simultàniament un màxim de 6 (SIS).

GIRONA, 8 JULIOL de 2024

PROPIETARI-PROMOTOR

ENGINYER CAMINS, CANALS I PORTS

col.legiat nº 27.085

Eduard Bonmatí i Lladó

L'EMPRESA CONSTRUCTORA

ANNEX 2: PLA DE GESTIO DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra: **INTERVENCIÓ SANEJAMENT, REIXA DE DESBAST**

Situació: **CARRER RIU GÜELL, 138**

Promotor: **TRARGISA, S.A. - AJUNTAMENT DE GIRONA**

ENGINYER DE CAMINS, **EDUARD BONMATÍ**

Data: **7 juliol de 2024**

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS
2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES, M3 I PER FASES D'OBRA
 - 2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ
 - 2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC EDIFICI D'HABITATGES D'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
 - 2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC VIALS
- RESUM
3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
 - 3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA
 - 3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA
4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques
5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS
6. PRESSUPOST

Nota:

L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

	Si	No
1 S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?		X
2 Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?		X
3 S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?		X
4 S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5 S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.		X
6 S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?		X
7 S'ha modulad el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?		X
8 S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus		X
9 Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	X	
10 ... (Altres bones pràctiques)		X

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS EXCAVACIÓ

Materials	Tipologia ²	Volum real		Volum Aparent		Pes T
		m3	coeficient T residu/ m3 real	m3	coeficient T residu/ m3 aparent	
Terrenys naturals						
170504 Grava i sorra compacta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		2,00	0,000	1,67	0,000
170504 Grava i sorra solta (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
010409 Argiles (residus de sorra i argiles)	Inert	387,390	2,10	464,868	1,75	813,519
Rebliments						
200202 Terra vegetal (terra i pedres)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Terraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,70	0,000	1,41	0,000
170504 Pedraplè (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert		1,80	0,000	1,50	0,000

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

* Els quals contenen substancies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	464,868	813,519
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	464,868	813,519

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS EXCAVACIÓ

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT⁵					
- Flocatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*			0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc).

Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.

En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

2.2- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC EDIFICI D'HABITATGES D'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

m2 construïts: **10**

Materials	Tipologia ²	Volum real		Volum aparent		Pes	
		coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient T residu/ m2 construït	T residu
170101 (formigó)	Inert	0,3090	3,090	0,5253	5,253	0,7110	7,110
170102 (maons) i 170103 (teules i materials ceràmics)	Inert	0,2250	2,250	0,3825	3,825	0,3380	3,380
170802 (materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)		0,0204	0,204	0,0347	0,347	0,0510	0,510
170407 (metalls barrejats)	No especial	0,0021	0,021	0,0036	0,036	0,0160	0,160
170201 (fusta)	No especial	0,0028	0,028	0,0047	0,047	0,0017	0,017
170202 (vidre)	Inert	0,0008	0,008	0,0010	0,010	0,0016	0,016
170203 (plàstic)	No especial	0,0004	0,004	0,0007	0,007	0,0008	0,008
170302 (barreges bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301)	No especial	0,0007	0,007	0,0012	0,012	0,0009	0,009
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No especial (³)	0,0090	0,090	0,0153	0,153	0,0090	0,090

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

³ Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes

* Els quals contenen substàncies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	5,253	7,110
Inert-ceràmica (170103)	3,825	3,380
Inert-vidre(170202)	0,010	0,016
NE-barreja (170904)	0,165	0,099
NE-guix (170802)	0,347	0,510
NE-metall (170407)	0,036	0,160
NE-fusta (170201)	0,047	0,017
NE-plàstic (170203)	0,007	0,008
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	9,690	11,300

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC EDIFICI D'HABITATGES D'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT⁵					
- Floatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residu de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*			0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc).

Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.

En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

2.3- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC VIALS

m2 construïts: 40

Materials	Tipologia	Volum real		Volum aparent		Pes	
		coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient T residu/ m2 construït	T residu
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	0,2500	10,000	0,3000	12,000	0,4200	16,800
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0,1500	6,000	0,2500	10,000	0,1950	7,800
170405 (ferro i acer)	No Especial	0,0001	0,004	0,0002	0,008	0,0005	0,020
170203 (plàstic)	No Especial	0,0001	0,004	0,0002	0,008	0,0005	0,020
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial (²)	0,0008	0,032	0,0016	0,064	0,0040	0,160

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

³ Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes

* Els quals contenen substàncies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-terres (170504)	12,000	16,800
NE-barreja (170904)	10,064	7,960
NE-metall (170407)	0,008	0,020
NE-Plàstic (170203)	0,008	0,020
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	22,080	24,800

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC VIALS

	codi CER	S'ha detectat?		Quantitat	
		Sí	No	m3	T
TERRES CONTAMINADES					
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*		X		
AMIANT⁵					
- Floatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*		X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*		X		
- Calorifugat de canonades amb amiant	170605*		X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*		X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*		X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*		X		
TOTAL AMIANT				0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS					
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*		X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA					
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*		X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ					
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*		X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)		X		
- Residu de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envidraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*		X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*		X		
			X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*			0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o calç (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.

En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

Material	Codi CER	Obra Nova		Enderroc		Excavació	
		Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	0,000	0,000	5,253	7,110		
Inert-ceràmica	170103	0,000	0,000	3,825	3,380		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,010	0,016		
Inert-terres	170504			12,000	16,800	464,868	813,519
TOTAL Inerts		0,000	0,000	21,088	27,306	464,868	813,519

NE-barreja	170904	0,000	0,000	10,229	8,059		
NE-guix	170802	0,000	0,000	0,347	0,510		
NE-metalls barrejats	170407	0,000	0,000	0,044	0,180		
NE-fusta	170201	0,000	0,000	0,047	0,017		
NE-plàstic	170203	0,000	0,000	0,015	0,028		
NE-cartró	150101	0,000	0,000				
TOTAL No Especials		0,000	0,000	10,682	8,794	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials		0,000	0,000	31,770	36,100	464,868	813,519
------------------------------------	--	--------------	--------------	---------------	---------------	----------------	----------------

Especial	150110	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials + Especials		0,000	0,000	31,770	36,100	464,868	813,519
--	--	--------------	--------------	---------------	---------------	----------------	----------------

Material	Codi CER	Totals	
		Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	5,253	7,110
Inert-ceràmica	170103	3,825	3,380
Inert-petris	170107	0,000	0,000
Inert-vidre	170202	0,010	0,016
Inert-terres	170504	476,868	830,319
TOTAL Inerts		485,956	840,825



















NE-barreja	170904	10,229	8,059
NE-guix	170802	0,347	0,510
NE-metalls barrejats	170407	0,044	0,180
NE-fusta	170201	0,047	0,017
NE-plàstic	170203	0,015	0,028
NE-cartró	150101	0,000	0,000
TOTAL No Especials		10,682	8,794

TOTAL Inerts + No Especials		496,638	849,619
------------------------------------	--	----------------	----------------

Especials	150110	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,000	0,000

Total Inerts + No Especials + Especials		496,638	849,619
--	--	----------------	----------------

3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1	<p>Separació segons tipologia de residu</p> <p>Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació.</p> <table border="1" data-bbox="430 357 1128 514"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quantitat límit (T)</th> <th>Residu totals (T)</th> <th>Cal separar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formigó</td> <td>80,0</td> <td>7,110</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Maons, teules, ceràmics</td> <td>40,0</td> <td>3,380</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Metall</td> <td>2,0</td> <td>0,180</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Fusta</td> <td>1,0</td> <td>0,017</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Vidre</td> <td>1,0</td> <td>0,016</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Plàstic</td> <td>0,5</td> <td>0,028</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Paper i cartró</td> <td>0,5</td> <td>0,000</td> <td>No</td> </tr> </tbody> </table>		Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar	Formigó	80,0	7,110	No	Maons, teules, ceràmics	40,0	3,380	No	Metall	2,0	0,180	No	Fusta	1,0	0,017	No	Vidre	1,0	0,016	No	Plàstic	0,5	0,028	No	Paper i cartró	0,5	0,000	No			
	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar																																	
Formigó	80,0	7,110	No																																	
Maons, teules, ceràmics	40,0	3,380	No																																	
Metall	2,0	0,180	No																																	
Fusta	1,0	0,017	No																																	
Vidre	1,0	0,016	No																																	
Plàstic	0,5	0,028	No																																	
Paper i cartró	0,5	0,000	No																																	
	<p>Especials</p> <p><input type="checkbox"/> zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui)</p> <p>La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites 																																			
	<p>Inerts</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts barrejats <input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Formigó</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per Inerts Ceràmica <input type="checkbox"/> contenidor per altres inerts</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador</p>																																			
	<p>No Especials</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per metall <input type="checkbox"/> contenidor per fusta</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per plàstic <input type="checkbox"/> contenidor per paper i cartró</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per [] <input type="checkbox"/> contenidor per []</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per la resta de residus No Especials barrejats</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats</p>																																			
	<p>Inerts+No Especials</p> <p><input type="checkbox"/> contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**)</p> <p>(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.</p>																																			
2	<p>Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc</p> <p>Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament.</p> <p>Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador:</p> <table border="1" data-bbox="430 1081 1128 1176"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th>residus totals</th> <th colspan="2">residus reciclats</th> </tr> <tr> <th>m3</th> <th>m3</th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inert-formigó</td> <td>5,253</td> <td>5,253</td> <td>7,110</td> </tr> <tr> <td>Inert-ceràmica</td> <td>3,825</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inert-petris</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà,</p> <table border="1" data-bbox="657 1186 1128 1239"> <thead> <tr> <th></th> <th>m3</th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Àrid matxucat</td> <td>3,677</td> <td>7,110</td> </tr> </tbody> </table>		residus totals	residus reciclats		m3	m3	T	Inert-formigó	5,253	5,253	7,110	Inert-ceràmica	3,825			Inert-petris	0,000				m3	T	Àrid matxucat	3,677	7,110										
	residus totals		residus reciclats																																	
	m3	m3	T																																	
Inert-formigó	5,253	5,253	7,110																																	
Inert-ceràmica	3,825																																			
Inert-petris	0,000																																			
	m3	T																																		
Àrid matxucat	3,677	7,110																																		
	<p>Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials</p> <table border="1" data-bbox="430 1260 1128 1428"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th>residus totals</th> <th colspan="2">residus reciclats</th> </tr> <tr> <th>m3</th> <th>m3</th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grava i sorra compacta</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grava i sorra solta</td> <td>12,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Argiles</td> <td>464,868</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terra vegetal</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terraplè</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pedraplè</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL TERRES</td> <td>476,868</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> </tr> </tbody> </table>		residus totals	residus reciclats		m3	m3	T	Grava i sorra compacta	0,000			Grava i sorra solta	12,000			Argiles	464,868			Terra vegetal	0,000			Terraplè	0,000			Pedraplè	0,000			TOTAL TERRES	476,868	0,000	0,000
	residus totals		residus reciclats																																	
	m3	m3	T																																	
Grava i sorra compacta	0,000																																			
Grava i sorra solta	12,000																																			
Argiles	464,868																																			
Terra vegetal	0,000																																			
Terraplè	0,000																																			
Pedraplè	0,000																																			
TOTAL TERRES	476,868	0,000	0,000																																	
3	<p>Senyalització dels contenidors</p> <p>Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.</p>																																			
	<p>Inerts</p> <p>Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)</p>																																			
	<p>No Especials barrejats</p> <p>Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.</p> <table border="1" data-bbox="357 1606 1128 1711"> <tr> <td>Fusta</td> <td>Ferralla</td> <td>Paper i cartró</td> <td>Plàstic</td> <td>Cables elèctrics</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics																														
Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics																																
																																				
	<p>Especials</p> <p>CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.</p>																																			

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

4	Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
	Inerts	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	m3	Tones	Codi	Nom		
	<input type="checkbox"/> Reciclatge					
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	<input checked="" type="checkbox"/> Dipòsit	480,703	833,715	E-675.99	ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ	
	Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	Reciclatge:					
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-metalls	0,044	0,180		ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ	
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-fusta	0,047	0,017		ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ	
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-plàstic	0,015	0,028		ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ	
	<input type="checkbox"/> Reciclatge NE-cartó					
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-barreja	10,229	8,059	E-675.99	ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ	
	<input checked="" type="checkbox"/> Reciclatge NE-guix	0,347	0,510		ENDERROCS I RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ I EXCAVACIÓ	
	<input type="checkbox"/> Planta de transferència					
	<input type="checkbox"/> Planta de selecció					
	<input type="checkbox"/> Dipòsit					
	Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
		m3	Tones	Codi	Nom	
	<input type="checkbox"/> Instal·lació de gestió de residus especials					

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

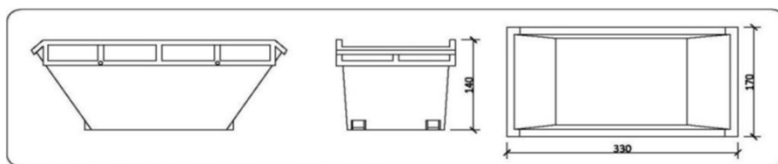
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.

5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

núm. d'unitats

- Contenedor 9m³. Apte per formigó, ceràmica, petris i fusta 2
- Contenedor 5m³. Apte per plàstics, paper i cartró, metalls i fusta (amb tapes)
- Contenedor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall
- Contenedor 1000L. Apte per paper i cartró, plàstics
- Bidó 200L. Apte per residus especials



Contenedor 9m³. Apte per formigó, ceràmics, petris i fusta

6.- PRESSUPOST

	Unitat	Quantitat	Preu	Total
PA	1,00	7,84	37,20	291,65
				291,65

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit = 11,00 €/T
 Total Residus = 842,509 T

Total dipòsit (*) = **9.267,60** €

(*) Juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, es presentarà davant de l'ajuntament, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió.

ANNEX 3: JUSTIFICACIÓ DE CÀLCUL

Dades generals

Cota de la rasant: 0.00 m

Alçada del mur sobre la rasant: 0.00 m

Tipologia: Pantalla de pilons de formigó

Geometria

Alçada total: 12.00 m
Diàmetre: 65 cm
Separació entre eixos: 0.80 m

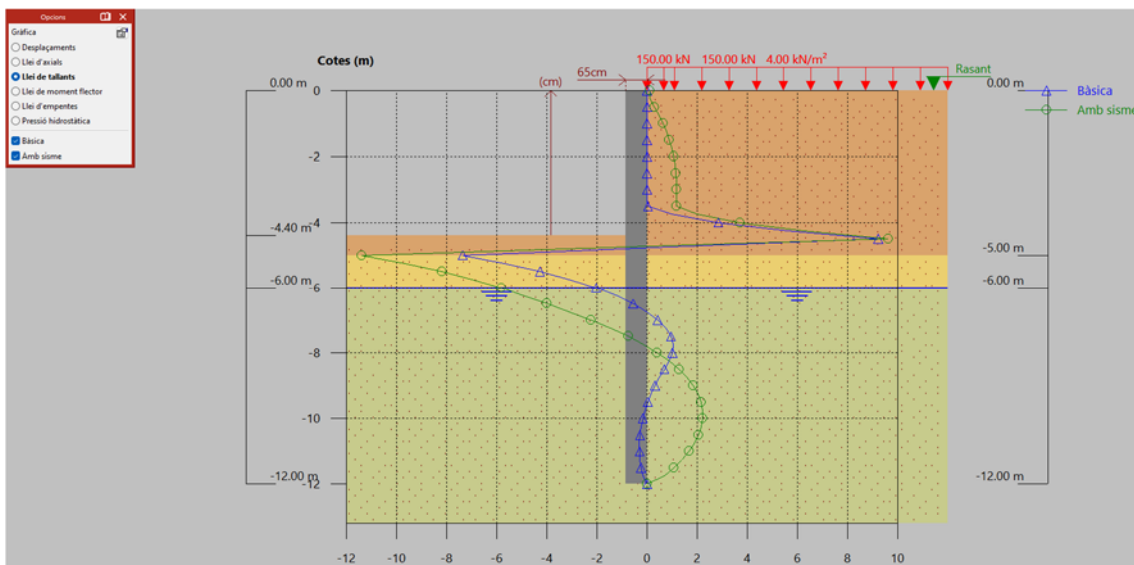
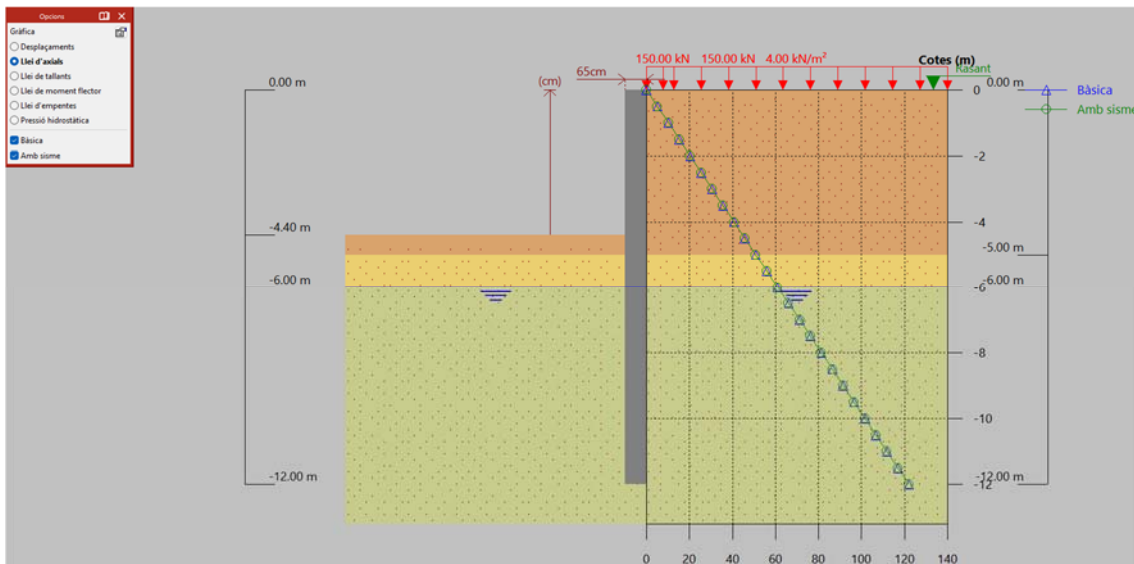
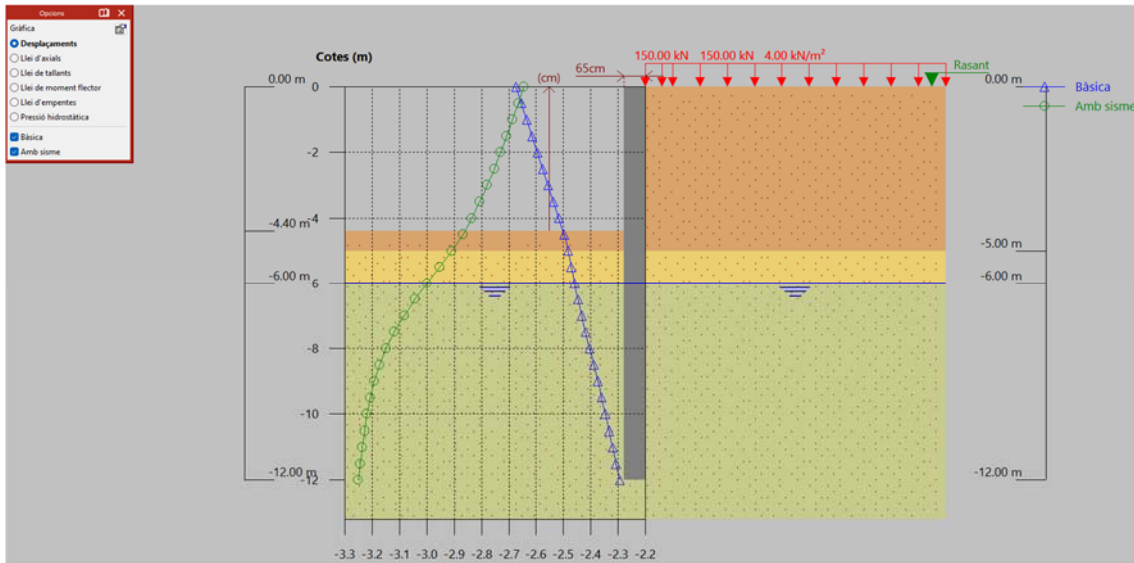
Descripció de l'armat

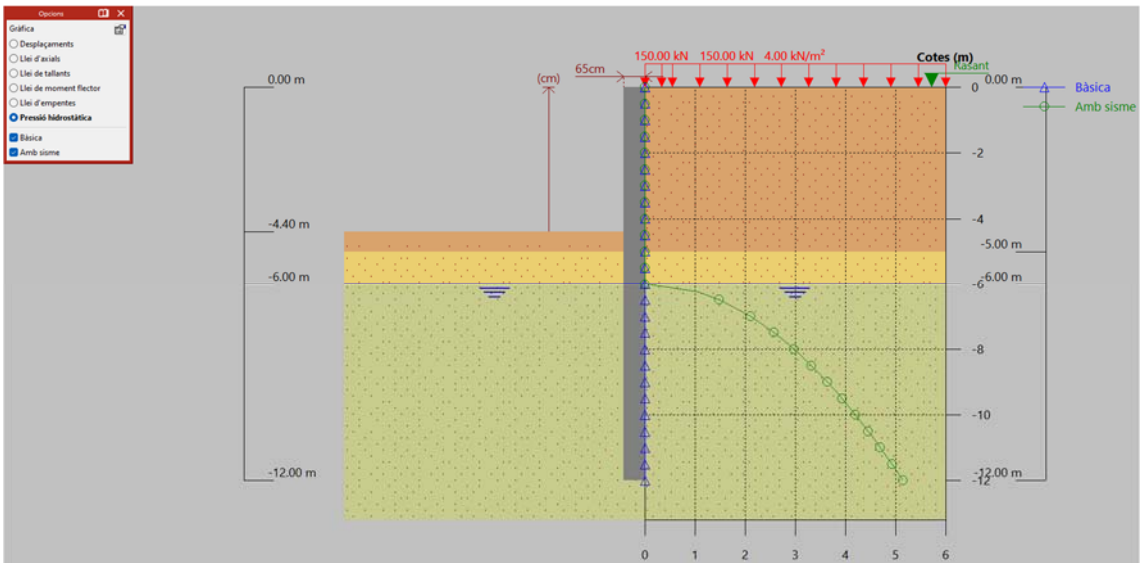
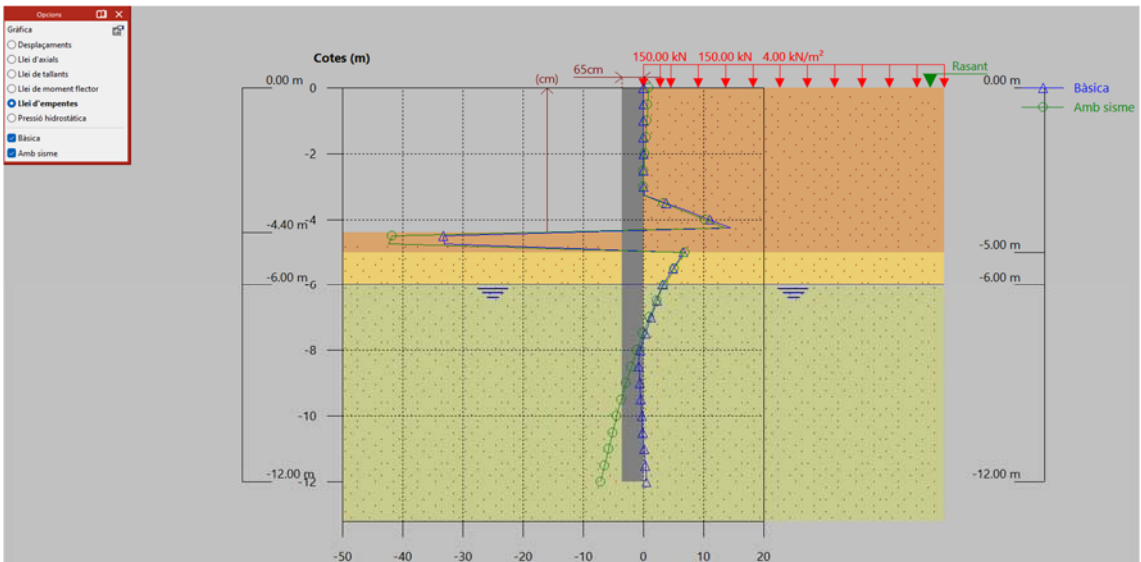
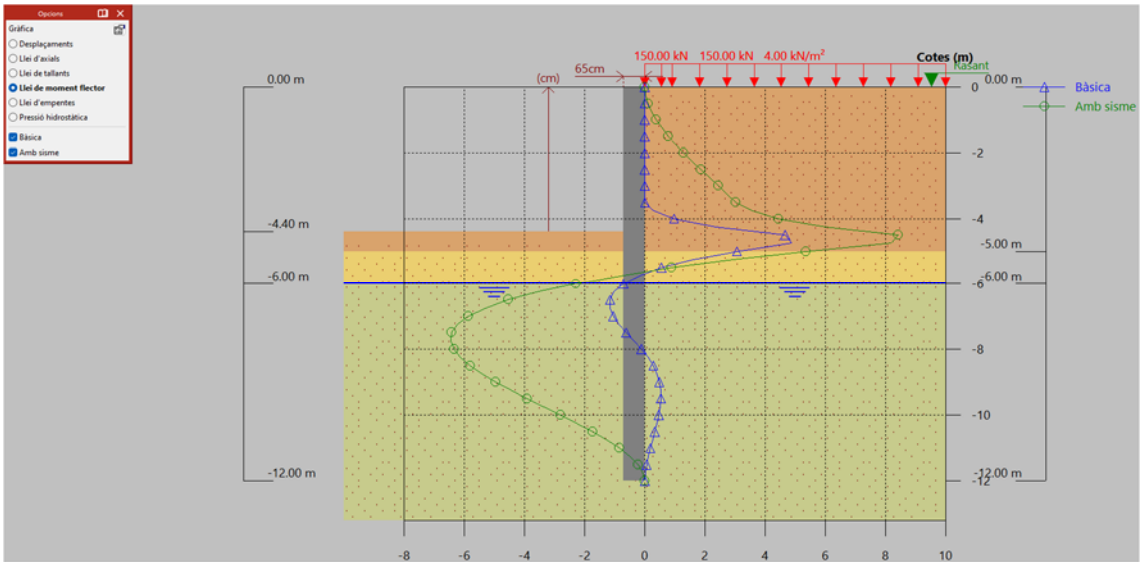
Armat vertical	Armat horitzontal
12Ø12	Ø8c/30

Comprovació

Referència: mur pilots (pou per REIXA DESBAST carrer Güell)		
Comprovació	Valors	Estat
Recobriment: <i>Norma EHE-08. Article 37.2.4.1</i>	Mínim: 7 cm Calculat: 7 cm	Compleix
Separació lliure mínima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 69.4.1</i>	Mínim: 2.5 cm Calculat: 29.2 cm	Compleix
Separació màxima armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i>	Màxim: 30 cm Calculat: 30 cm	Compleix
Diàmetre mínim armadures horitzontals: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i>	Mínim: 0.3 cm Calculat: 0.8 cm	Compleix
Quantia mínima geomètrica vertical: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.5</i>	Mínim: 0.004 Calculat: 0.00409	Compleix
Quantia mínima mecànica vertical: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.2 (Flexió simple o composta)</i>	Mínim: 0.00165 Calculat: 0.00409	Compleix
Separació lliure mínima armadures verticals: <i>Código Técnico de la Edificación DB-SE-C, Cimientos. Article 5.4.1.1.1. c)</i>	Mínim: 8 cm Calculat: 11.2 cm	Compleix
Separació màxima entre barres: - Armadura vertical: <i>Norma EHE-08. Article 42.3.1</i>	Màxim: 30 cm Calculat: 12.4 cm	Compleix
Comprovació a flexió composta: <i>Comprovació realitzada per mòdul de pantalla</i>		Compleix
Comprovació a tallant: <i>Norma EHE-08. Article 44.2.3.2.2</i>	Màxim: 124.6 kN Calculat: 11.8 kN	Compleix
Comprovació de fissuració: <i>Norma EHE-08. Article 49.2.3</i>	Màxim: 0.3 mm Calculat: 0 mm	Compleix
Mida màxima d'àrid: <i>Código Técnico de la Edificación DB-SE-C, Cimientos. Article 5.4.1.1.1. c)</i>	Màxim: 28 mm Calculat: 20 mm	Compleix
Es compleixen totes les comprovacions		
Informació addicional:		
- Secció crítica a flexió composta: Cota: -4.50 m, Md: 6.74 kN·m, Nd: 0.00 kN, Vd: 7.71 kN, Tensió màxima de l'acer: 28.338 MPa		
- Secció crítica a tallant: Cota: -4.50 m		
- En la comprovació de la mida màxima d'àrid s'ha considerat que els pilons són formigonats 'in situ'.		
- Els esforços són majorats i per piló (Diàmetre: 65 cm)		

Resultats de càlcul PANTALLA DISCONTINUA DE PILOTS Ø650mm c/800mm





II.-PLEC DE CONDICIONS

II.1.-Plec de Condicions Tècniques

Aquest plec de prescripcions tècniques té per objecte en primer lloc estructurar l'organització general de l'obra; en segon lloc, fixar les característiques dels materials a emprar; igualment, establir les condicions que ha d'acomplir el procés d'execució de l'obra; i per últim, organitzar el mode i manera en que s'han de realitzar els amidaments i abonaments de les obres.

El present plec s'aplicarà a totes les obres necessàries per a l'execució d'aquest projecte.

II.1.1.-Tècniques Generals

II.1.1.1.- Sobre els components

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials**, Part I. Capítol 2. del CTE:

*1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

II.1.1.2.- Sobre el control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes**. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establir en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establir en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

II.1.1.3.- Sobre l'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 *Condicions en l'execució de les*

obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

II.1.1.4.- Sobre el control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:**

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

II.1.1.5.- Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.4 Condicions de l'obra acabada.**

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

II.1.1.6.- Sobre la normativa vigent.

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): "*Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes. A més, els productes de la construcció duren el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

Seràn d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions que es relacionen en l'apartat I22 ("Compliment de la Normativa vigent") en l'apartat I ("Memòria") d'aquest Projecte, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que s'hi especifica.

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'Administració de l'Estat, de l'Autònoma, Ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del director d'obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec.

II.1.2.-Tècniques Particulars de Projecte

II.1.2.1.- Treballs a executar

Els capítols a executar són els següents:

- I. FEINES PRELIMINARS
- II. MOVIMENT DE TERRES
- III. FONAMENTACIÓ PROFUNDA, MURS I LLOSA DE FONDS
- IV. ESTRUCTURA
- V. REVESTIMENTS I IMPERMEABILITZACIONS
- VI. EQUIPS I INSTAL·LACIONS
- VII. REPOSICIONS VIA PÚBLICA
- VIII. CONTROL DE QUALITAT
- IX. SEGURETAT I SALUT, I IMPREVISTOS

I. Feines preliminars

Es realitzaran les extraccions i enderrocs indicats en els plànols de projecte. S'inclourà els treballs de càrrega i transport de runes a abocador autoritzat, inclòs taxes de gestió de residus. En el cas del desplaçament de la estació de "girocletes", el desmuntatge i muntatge electròniques s'hauran de subcontractar a TMG.

II. Moviments de terres

Es formarà l'esplanada a partir de les cotes de projecte i tenint en compte els nivells indicats per la execució del rebaix.

La Direcció Facultativa vetllarà i comprovarà l'adequació de l'estudi geotècnic en quan a la realitat sorgida en el moment de l'excavació.

III. Fonamentació profunda, murs i llosa de fons

Es realitzarà el replanteig de pilots a partir de:

1. Marcatge topogràfic per situar el tub ovoide a nivell de calçada
2. Línia de baixa tensió paral·lela a la vorada

S'executarà la fonamentació profunda prevista a partir de la pantalla de pilots diàmetre 650mm segons plànol de replanteig a partir del marcatge realitzat pel topògraf del col·lector ovoide, base de replanteig. Un cop executats els pilots, es procedirà a la seu escapçat 40cm mínim amb neteja d'armadures i la posterior execució de la biga de coronació amb el lligat de tots els pilots. Aquesta biga de coronació tindrà un traçat lligant a tots els pilots per la seva part superior. Hi ha l'especial execució de dos trams de biga de coronació paral·lels al tub ovoide que van situats per sota el traçat de la línia de baixa tensió existent. En cap cas quedarà afectada aquesta línia existent de BT (veure plànols de projecte).

A continuació es farà els tancaments de murs de 50cm pel tancament del recinte en els tres punts on la pantalla de pilots quedi oberta. La execució d'aquests trams de murs es farà per nivells segons s'indica en la secció constructiva de projecte. L'acabat d'aquest murs serà per sota la llosa de fons de formigó armat. Finalment s'executarà la llosa de fons degudament ancorada a tota la pantalla de pilots i murs de tancament.

L'abocament del formigó dins dels pilots, murs i llosa de fonamentació es farà sense interrupció per a element estructural (llosa de fonamentació, murs o unitat de pilot). En cas d'haver-se d'interrompre els treballs, s'haurà de crear una junta de treball a 1/3 de la llum entre pilars i a 45°. En aquest supòsit la junta formada s'haurà de tractar amb morter polimèric tipus resines epoxi abans de continuar el formigonat. Resta prohibit interrompre el formigonat en un pilot. La col·locació del formigó es farà amb cubilot o bomba en el cas de murs i lloses, en el cas de pilots només per bomba. En aquest darrer cas s'agafaran les adequades precaucions en quan a la docilitat del

formigó subministrat. En qualsevol dels casos el formigó abocat s'haurà de vibrar amb una o dues agulles vibradores electro-mecàniques en funció de la fluïdesa del formigó.

Es preveu el subministra de formigó de central. Es prohibirà o es suspènirà el formigonat en el cas de registrar-se temperatures ambientals inferiors als 4°C o superiors als 40°C. En qualsevol cas la Direcció Facultativa prendrà mesures al respecte.

IV. Estructura

S'executarà el forjat intermig i els murets de suport pel dipòsit previst. La Direcció Facultativa indicarà les directrius de replanteig, per a la col·locació dels elements estructurals. Els treballs s'executaran d'acord amb el Plec de Condicions Tècniques Generals aplicables.

V. Revestiments i Impermeabilitzacions

Per tenir el recinte estanc es gunitarà tota la pantalla interior amb formigó projectat 15cm de gruix, prèvia col·locació d'una malla electrosoldada ME 20x20 diàmetre 5-5 B500T 6x2,20 UNE-EN 10080. Es tractarà el seu acabat amb ciment epòxic multifuncional, tipus WATstop o equivalent, compost per una resina epòxidica especial (part A), un catalitzador (part B) i un ciment especial (part C).

VI. Equips i instal·lacions

Es realitzarà el subministra i col·locació dels següents elements:

1.TAMÍS AUTONETEJABLE

S'haurà de subministrar i instal·lar un tamís autonetejable automàtic tipus pantalla que filtri les aigües residuals que sortint pel sobreeixidor.

1.1.Característiques generals

El tamís ha de ser de pantalla continua amb sistema d'autoneteja amb aigua i sense aigua. La pantalla filtrant ha d'estar formada per dents que han d'anar muntats sobre eixos consecutius, i en els extrems dels eixos hi han d'anar dues cadenes d'arrossegament que mouran tota la pantalla. El sistema motor ha d'anar instal·lat a la part superior. El pas de llum ha de ser de 10mm. La funció del tamís ha de ser la de filtrar tots els flotants que no passin pel pas de llum indicat i que arribin al canal de sortida del sobreeixidor.

1.2.Característiques detallades

- L'estructura del tamís ha de ser d'acer inoxidable (AISI-316-L), amb 5mm d'espessor com mínim, i amb acabat superficial sorrejat (SA21/2).
- El tamís ha d'anar totalment protegit amb tapes i cobertes (només per la zona on no passa l'aigua), per tal d'evitar qualsevol enganxament accidental i complir la

Directiva 2006/42/CE. Totes les tapes i cobertes han de ser desmuntables i d'acer inoxidable (AISI-316-L).

- Els elements filtrants (dents), de la pantalla, han de ser del material A.B.S. HF 380 NS (Acrilonitril butadiè estire d'alt impacte). Han de tenir una capacitat de torsió de 360° i una capacitat de flexió de 10 vegades, abans de la seva ruptura.
- Ha de portar incorporada la tremuja de descàrrega, també d'acer inoxidable.
- Les cadenes que mouen la pantalla han de ser reforçades amb una càrrega de trencament superior als 45 KN i amb un coeficient d'elongació de 0,45 mm/m. La cadena ha de ser bidireccional i amb pestanya d'autoalineament. El material de fabricació ha de ser AISI-316 amb tractament tèrmic.
- Ha de tenir un sistema d'autoneteja en sec. Ens referim a un sistema que amb el simple moviment de la pantalla filtrant i la disposició de les dents permeti l'extracció dels sòlids i l'autoneteja de les mateixes dents, sense la necessitat de tirar-hi aigua a pressió.
- També ha de tenir un sistema de neteja amb aigua a pressió.

1.3. Detall de les mides del tamís

El canal on anirà ubicat el tamís té unes dimensions de 1.500 mm d'ample i 2.000 mm de fondo i el tamís ha d'encaixar dins aquest canal. Al mateix temps el tamís ha de tenir una altura de descàrrega que hi càpiga una compactadora entre aquest punt i el terra, contant que hi hauria la tremuja muntada. Per tant el tamís ha de tenir unes dimensions d'aproximadament 1.470mm d'amplada, una altura de descàrrega aproximada de 3.000 mm i una altura total màxima de 4.200 mm. Tot són mides orientatives, el contractista haurà de prendre les mides correctament abans d'iniciar la fabricació del tamís.

Els tamís ha de ser vertical amb una inclinació aproximada de 85°.

1.4. Capacitat de filtratge

Amb una concentració de 350 p.p.m. de sòlids en suspensió i un nivell d'aigua en el canal d'1m, el tamís ha de ser capaç de filtrar 2450 m³/h d'aigua, aproximadament.

2. COMPACTADORA DE CARGOL

S'haurà de subministrar i instal·lar una compactadora de cargol que compactarà els sòlids que extregui el tamís.

2.1. Característiques generals

La compactadora ha de ser de cargol, no pot ser hidràulica. Ha de tenir unes dimensions adequades per compactar els sòlids que extregui el tamís descrit anteriorment. El material de fabricació ha de ser AISI-316L. Ha de reduir el volum dels sòlids, com a mínim, un 40 - 60%.

2.2. Característiques detallades

- Ha de portar tremuja incorporada.
- A la zona de transport l'espiral ha de tenir eix central, ha de portar raspall, ha de tenir un espessor de 10mm i un tractament antidesgast.
- A la zona de compactació l'espiral ha de tenir un gruix superior que a la zona de transport.
- El cos ha de tenir una zona de neteja, amb recollida d'escorrenties.
- S'ha de poder connectar el sistema de neteja a l'aigua de xarxa.
- El motor-reductor que mogui el cargol ha de ser trifàsic.
- El tub de compactació ha de ser d'AISI-316L.

3. QUADRE ELÈCTRIC PEL TAMÍS I COMPACTADORA

S'haurà de subministrar i instal·lar un quadre elèctric que controli el funcionament del tamís i de la compactadora.

3.1. Característiques

- Armari de polièster que contingui proteccions magneto-tèrmiques pels motors i transformador de potència.
- Sistema manual i automàtic, mitjançant nivell, d'arrancada i parada.
- Control de par tant per el tamís com per la compactadora.
- Pantalla de control i visualització
- PLC incorporat que inclogui un mòdul de comunicació, per poder està connectat a l'SCADA de control, situat a la planta depuradora.

4. QUADRE ELÈCTRIC GENERAL

S'haurà de subministrar i instal·lar un quadre elèctric general. Format per

- IGA
- Proteccions per endolls: Magnetotèrmics _4 polos, 16A + diferencial 4polos 40A / 30mA
- Proteccions per il·luminació: magnetotèrmic_2 polos, 10A + diferencial 2polos 40A/30mA
- Proteccions per Tamís + compactadora: Magnetotèrmics _4 polos, 16A + diferencial 4polos 40A / 300mA
- Proteccions de reserva: Magnetotèrmics _4 polos, 16A + diferencial 4polos 40A / 30Ma
- Proteccions per grup de pressió: Magnetotèrmics _4 polos, 16A + diferencial 4polos 40A/300Ma
- Toma de terra amb seccionador

5. SISTEMA DE DETECCIÓ DE SOBREEIXIMENT

S'haurà de subministrar i instal·lar un sistema de detecció de sobreeximent. Aquest equip només pot ser d'una marca i model, ja que són els que tenim a la resta de sobreexidors de tot el sistema de sanejament de Girona i ha de ser compatible amb l'Scada que els controla. L'equip és el següent:

- Datalogger de la marca Microcom i model Hermes M102
- Radar per mesurar el nivell de la marca VEGA model VEGAPULS C11

6. GRUP DE PRESSIÓ

S'haurà de subministrar i instal·lar un grup de pressió amb vas d'expansió que doni una pressió de 6 bars i un cabal de 7.000 L/h. Aquest grup s'haurà de subministrar amb un dipòsit d'emmagatzematge d'aigua de 500 litres aproximadament.

També s'haurà de fer la instal·lació fins a la compactadora i el tamís.

Respecte a les **instal·lacions**, es realitzarà la instal·lació complerta d'electricitat segons els següent detall: instal·lació d'equip de connexió i comptatge, quadre elèctric, canalitzacions, mecanismes i connexió a terra.

La instal·lació d'aigua segons aquest detall: escomeses de connexió, clau de pas, conjunt d'instal·lació de comptador, conjunt de canonades d'acer inoxidable, dipòsit complet de polièster rectangular amb tapa de 1000 li, grup de pressió complet bomba centrífuga vertical 7m²/h, 6 bar, calderí membrana 50li, flexo, manòmetre i pressòstat, i interruptor de nivell d'aigües netes IN-15 cable 3m.

La instal·lació contra incendis consistirà en el sub. I col. D'estintors automàtic de pols seca ABC de 6kg, estintor manual de CO2 de 5kg, rètols de senyalització, llum d'emergència varis, sirena interior, polsador d'alarma convencional i d'altres segons detall 03.03.

La instal·lació de telecomunicació i vigilància consistirà amb la configuració i programació de la unitat CPU Siemens 1200 amb un SCADA Wonderware. Inclou sistema de càmera de vigilància interior recinte amb control i visualització remota des de centre d'operacions promotor.

VII. Reposicions via pública

Es preveu una reparació de la part de la via pública afectada pels treballs de maquinària pesada en la execució dels pilots. Les reposicions previstes són les següents:

- Rebaix d'aglomerat asfàltic afectat per les obres
- Rec d'adherència col·locat amb emulsió bituminosa catiònica ECR-1 amb una dotació de 1 kg/m².
- Mescla bituminosa en calent, de composició semidensa D-12, granulat granític i betum asfàltic de penetració, estesa i compactada al 98% de l'assaig Marshall.

VIII. Control de qualitat

Es preveu 5 lots a controlar de formigó estructural en els diferents elements estructurals a controlar. Es preveu la realització de 3 sèries de provetes per cada lot.

Respecte al control de l'acer estructural es preveu dues jornades de laborant desplaçat a obra per assajar les diferents soldadures pel mètode dels líquids penetrants.

II.2.-Plec de Condicions Jurídic – Administratives

II.2.1.-Sobre el contractista

- RESIDÈNCIA.- El Contractista o el seu representant autoritzat viurà en lloc pròxim on es faci l'obra.

- PRESÈNCIA EN L'OBRA.- El Contractista haurà de presentar-se a l'obra sempre que el convoqui la Direcció Facultativa de la mateixa.

- OFICINA EN L'OBRA.- El Contractista per compte propi, aportarà en les visites d'obra, el material adient per resoldre les consultes necessàries.

- LLIBRE D'ORDRES.- En la vivenda del representant de la Comunitat o en el lloc que s'acordi, el Contractista hi tindrà un llibre d'ordres on hi haurà les que el Director hagi de donar-li, sense perjudici de posar-les en ofici quan ho cregui necessari, aquestes les signarà el contractista donant-se per assabentat, expressant també l'hora en que ho verifica .

El compliment d'aquestes ordres és tan obligatori per la contracta, com les condicions constructives del present plec.

El fet que en l'esmentat llibre no hi hagi redactades les ordres que perceptivament te l'obligació de complir el Contractista, d'acord amb lo establert en el "Projecte Tècnic" no suposa cap atenuant per les responsabilitats que siguin inherents al Contractista.

- MITJANS DEL CONTRACTISTA PER A L'EXECUCIÓ.- El Contractista és obligat a tenir a l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulti de la documentació de l'adjudicació i quedi establert al programa de treballs. Designarà de la mateixa manera, les persones que assumeixin, per la seva part, la direcció dels treballs que, necessàriament, hauran de residir a les proximitats de les obres i tenir facultats per a resoldre quantes qüestions depenguin de la Direcció d'Obra, havent sempre de donar compte a aquesta per a poder absentar-se de la zona d'obres.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixen aquest grup directiu, com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció d'Obra que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució de qualsevol persona o persones adscrites a aquesta, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar l'exercici d'aquella facultat. No obstant, el contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

De la maquinària que amb arranjament al programa de treballs s'hagi compromès a tenir a l'obra, no podrà el Contractista disposar per a l'execució d'altres treballs, ni retirar-la de la zona d'obres, excepte expressa autorització de la Direcció d'Obra.

- **INFORMACIÓ A PREPARAR PEL CONTRACTISTA.**- El Contractista haurà de preparar periòdicament per a la seva remissió a la Direcció d'Obra informes sobre els treballs de projecte, programació i seguiment que li estiguin encomanats.

Les normes sobre el contingut, forma i dates per al lliurament d'aquesta documentació vindrà fixada per la Direcció d'Obra.

Serà, de la mateixa manera, obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà tingut que prendre abans de l'inici de les obres, així com les de definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de quedar ocultes.

Això darrer, a més a més, degudament comprovat i avalat per la Direcció d'Obra prèviament a la seva ocultació.

Tota aquesta documentació servirà de base per a la confecció del projecte final de les obres, a redactar per la Direcció d'Obra, amb la col·laboració del Contractista que aquesta cregui convenient.

- **INTERPRETACIÓ DEL PROJECTE.**- Correspon exclusivament a la Direcció Facultativa de les obres la interpretació tècnica del projecte i la consegüent expedició d'ordres complementaries, gràfiques o escrites, pel seu desenvolupament.

La direcció facultativa de les obres podrà ordenar, abans de la seva execució, les modificacions de detall del Projecte que cregui convenient, sempre que no alteri les línies generals d'aquest, segueixin la garantia tècnica exigida i sigui raonablement aconsellades per eventualitats sorgides durant l'execució dels treballs, o be per millores que es cregui convenient introduir.

Les reduccions d'obres que puguin originar-se seran admeses pel Contractista fins el límit en els casos de rescissió.

Correspon també a la direcció facultativa de les obres apreciar les circumstàncies en les que, a instància del Contractista, pugui proposar-se la substitució de materials de difícil adquisició per altres de similars, encara que siguin de diferent qualitat o naturalesa i fixar la variació de preus unitaris que en aquest cas cregui convenient.

El Contractista pel seu compte no podrà fer cap alteració en les parts del projecte, sense autorització escrita del director de l'obra.

- **RECLAMACIONS CONTRA LES OBRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA.**- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres de la Direcció Facultativa, només podrà presentar-les al seu través, davant la propietat, si són d'ordre econòmic, i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents; contra disposicions d'ordre tècnic de la Direcció Facultativa, no s'admetrà cap reclamació, poden el Contractista salvar la seva responsabilitat, si ho creu oportú

mitjançant l'exposició raonada dirigida a la Direcció Facultativa que podrà limitar la seva contestació a l'acusació de rebut, que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

- RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ D'OBRA.- El Contractista no podrà recusar els arquitectes, aparelladors, o qualsevol personal depenent de la Direcció Facultativa o de la Propietat, encarregat de la vigilància de les obres, ni demanar a la Propietat que es designin altres Facultatius pels reconeixements i amidaments. Quan es cregui perjudicat pels seus resultats, procedirà amb lo estipulat en l'article precedent, sense interrompre, però, els treballs.

- OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA.- El Contractista queda obligat en general a fer tot quant sigui necessari per la bona construcció de les obres encara que no es trobi expressament explicat en el Plec de Condicions sempre que sense allunyar-se del seu esperit i recta interpretació, sigui ordenat per la Direcció Facultativa. Es obligació del contractista complir tota la normativa legal pel que fa a la seva relació amb les persones adscrites a l'obra. En tot moment se li podrà demanar aquest compliment.

- DEL PERSONAL DEL CONTRACTISTA.-

a.- ENCARREGAT.- L'encarregat nomenat pel Contractista es considera a les ordres de la Direcció Facultativa, sempre que aquesta o la persona que la substitueixi, li ho requereixi pel millor compliment de la seva missió.

b.- REGULACIÓ DEL PERSONAL.- El Contractista està obligat a separar de l'obra, aquell personal que, per propi judici de la Direcció Facultativa, no compleixi les obligacions degudament.

II.2.2.-Sobre la Direcció Facultativa

A més de totes les facultats particulars que corresponen a la Direcció Facultativa, anomenades en articles precedents, es missió seva la direcció i vigilància dels treballs que es facin a les obres; en Persona o mitjançant representació dels seus tècnics, amb autoritat tècnica legal, complerta i indiscutible, també en tot allò no previst específicament en el Plec de Condicions de l'Edificació, sobre les persones i coses situades a l'obra i en relació amb els treballs que per l'execució dels edificis i obres annexes es portin a terme, podent també, però amb causa justificada recusar al Contractista, si considera que l'adoptar aquesta resolució és útil i necessària pel bon funcionament de l'obra.

La Direcció, seguiment, control i valoració de les obres objecte del projecte, així com de les que corresponguin a ampliacions o modificacions, estarà a càrrec d'una Direcció d'Obra encapçalada per un tècnic titulat competent.

Per a poder acomplir amb la màxima efectivitat la missió que li és encarregada,

la Direcció d'Obra gaudirà de les més àmplies facultats, podent conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que porti a terme el Contractista.

Seràn base per al treball de la Direcció d'Obra:

- Els plànols del projecte.
- El Plec de Condicions.
- Els quadres de preus.
- El preu i termini d'execució contractats.
- El Programa de treball formulat pel Contractista i acceptat per la Direcció.
- Les modificacions d'obra establertes per la Direcció.

Sobre aquestes bases, correspondrà a la Direcció d'Obra:

- Impulsar l'execució de les obres per part del contractista.
- Assistir al Contractista per a la interpretació dels documents del Projecte i fixació de detalls de la definició de les obres i de la seva execució per a que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes al Projecte.
- Formular amb el Contractista l'Acta de replanteig i inici de les obres i tenir present que els replanteigs de detall es facin degudament per ell mateix.
- Requerir, acceptar o reparar si s'escau, els plànols d'obra que ha de formular el Contractista.-Requerir, acceptar o reparar si s'escau, tota la documentació que, d'acord amb allò que estableix aquest Plec, el que estableix el Programa de Treball acceptat i, el que determina les normatives que, partint d'ells, formuli la pròpia Direcció d'Obra, correspongui formular al Contractista als efectes de programació de detall, control de qualitat i seguiment de l'obra.-Establir les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executi que estimi necessàries per a tenir ple coneixement i donar testimoni de si aconsegueixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra prescrites.
- En cas d'incompliment de l'obra que s'executa amb la seva definició o amb les condicions prescrites, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció paralitzant els treballs si ho creu convenient. -Proposar les modificacions d'obra que impliquin modificació d'activitats o que cregui necessàries o convenientes.
- Informar les propostes de modificacions d'obra que formuli el Contractista.
- Proposar la conveniència d'estudi i formulació, per part del Contractista, d'actualitzacions del programa de Treballs inicialment acceptat.
- Establir amb el Contractista documentació de constància de característiques i condicions d'obres ocultes, abans de la seva ocultació.

- Establir les valoracions mensuals a l'origen de l'obra executada.
- Establir periòdicament informes sistemàtics i analítics de l'execució de l'obra, dels resultats del control i de l'acompliment dels Programes, posant-se de manifest els problemes que l'obra presenta o pot presentar i les mesures preses o que es proposin per a evitar-los o minimitzar-los.
- Preparació de la informació d'estat i condicions de les obres, i de la valoració general d'aquestes, prèviament a la seva recepció per la Direcció.
- Recopilació dels plànols i documents definitoris de les obres tal com s'ha executat un cop acabats els treballs.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que d'acord amb allò que estableix el Plec de Condicions Tècniques del Projecte, li siguin dictades per la Direcció d'Obra per a la regulació de les relacions entre ambdós en allò referent a les operacions de control, valoració i en general, d'informació relacionades amb l'execució de les obres.

Per altra banda, la Direcció d'Obra podrà establir normatives reguladores de la documentació o altre tipus d'informació que hagi de formular o rebre el Contractista per a facilitar la realització de les expressades funcions, normatives que seran d'obligat compliment pel Contractista.

El Contractista designarà formalment les persones de la seva organització que estiguin capacitades i facultades per a tractar amb la Direcció d'Obra les diferents matèries objecte de les funcions de les mateixes i en els diferents nivells de responsabilitat, de tal manera que estiguin sempre presents a l'obra persones capacitades i facultades per a decidir temes dels quals la decisió per part de la Direcció d'Obra estigui encarregada a persones presents a l'obra, podent entre unes i altres establir documentació formal de constància, conformitat o objeccions.

La Direcció d'Obra podrà detenir qualsevol dels treballs en curs de la realització que, al seu barem, no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitiva de les obres.

II.2.3.-Sobre les obres i la seva execució

- ACCÉS.- Serà per compte del Contractista l'habilitació d'accessos per l'execució de les obres.

- COMENÇAMENT I TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.- El contractista començarà les obres dins els vuit dies següents a la formació i firma del contracte corresponent i haurà d'acabar-les en el termini improrrogable que s'hi hagi determinat.

Es podrà, concedir una pròrroga raonable a petició del Contractista, per causes justificades i de força major.

- **REPLANTEIG DE LES OBRES.**- Amb anterioritat a la iniciació de les obres, el Contractista, conjuntament amb la Direcció d'Obra, procediran a la comprovació de les bases de replanteig i punts fixos de referència que constin al Projecte, aixecant-se Acta dels resultats.

A l'acta s'hi farà constar que, tal i com estableixen les bases del concurs i clàusules contractuals, el Contractista, prèviament a la formulació de la seva oferta, va prendre dades sobre el terreny per a comprovar la correspondència de les obres definides al Projecte amb la forma i característiques del citat terreny. En cas de que s'hagués apreciat alguna discrepància es comprovarà i es farà constar a l'Acta amb caràcter d'informació per a la posterior formulació de plànols d'obra.

A partir de les bases i punts de referència comprovats es replantejaran els límits de les obres a executar que, per sí mateixos o per motiu de la seva execució puguin afectar terrenys exteriors a la zona de domini o serveis existents.

Aquestes afeccions es faran constar a l'Acta, a efectes de tenir-los en compte, conjuntament amb els compromisos sobre serveis i terrenys afectats.

Correspondrà al Contractista l'execució dels replanteigs necessaris per a portar a terme l'obra. El Contractista informará a la Direcció d'Obra de la manera i dates en que programi portar-los a terme. La Direcció d'Obra podrà fer-li recomanacions al respecte i, en cas de que els mètodes o temps d'execució donin lloc a errors a les obres, prescriure correctament la forma i temps d'executar-los.

La Direcció d'Obra farà, sempre que ho cregui oportú, comprovacions dels replanteigs efectuats.

- **PLANOLS D'OBRA.**- Un cop efectuat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els plànols detallats d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenient, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figuren en aquests segons els plànols del projecte constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions i els reglaments vigents. Aquests plànols hauran de formular-se amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció d'Obra, a la data programada per a l'execució de la part d'obra a que es refereixen i ser aprovats per la Direcció d'Obra, que igualment, assenyalarà al Contractista el format i disposició en que ha d'establir-los. Al formular aquests plànols es justificaran adequadament les disposicions adoptades.

El Contractista estarà obligat, quan segons la Direcció d'Obra fos imprescindible, a introduir les modificacions que calguin per a que es mantinguin les condicions d'estabilitat, seguretat i qualitat previstes al projecte, sense dret a cap modificació al

preu ni al termini total ni als parcials d'execució de les obres.

Per la seva part el Contractista podrà proposar també modificacions, degudament justificades, sobre l'obra projectada, a la Direcció d'Obra, qui, segons la importància d'aquestes, resoldrà directament o ho comunicarà al promotor per a l'adopció de l'acord que s'escaigui. Aquesta petició tampoc donarà dret al Contractista a cap modificació sobre el programa d'execució de les obres.

Al cursar la proposta citada a l'apartat anterior, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dins del qual precisa rebre la contestació per a que no es vegi afectat el programa de treballs. La no contestació dins del citat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació a la petició formulada.

- **PROGRAMES DE TREBALLS.**- Prèviament a l'inici de les obres el Contractista haurà de formular un programa de treball complet. Aquest programa de treball serà aprovat per la Direcció al temps i en raó del Contracte.

El programa de Treball comprendrà:

- a) La descripció detallada del mode en que s'executaran les diverses parts de l'obra, definint amb criteris constructius les activitats, lligams entre activitats i durades que formaran el programa de treball.
- b) Avantprojecte de les instal·lacions, mitjans auxiliars i obres provisionals, inclosos camins de servei, oficines d'obra, allotjaments, magatzems, sitges, etc. i justificació de la seva capacitat per a assegurar l'acompliment del programa.
- c) Relació de la maquinària que s'emprarà, amb cada expressió de les seves característiques, on es troba cada màquina al temps de formular el programa i de la data en que estarà a l'obra així com la justificació d'aquelles característiques per a realitzar conforme a condicions, les unitats d'obra en les quals s'hagin d'emprar i les capacitats per a assegurar l'acompliment del programa.
- d) Organització de personal que es destina a l'execució de l'obra, expressant on es troba el personal superior, mitjà i especialista quan es formuli el programa i de les dates en que es trobi a l'obra.
- e) Procedència que es proposa per als materials a utilitzar a l'obra, ritmes mensuals de subministres, previsió de la situació i quantia dels emmagatzematges.
- f) Relació de serveis que resultaran afectats per les obres i previsions tant per a la seva reposició com per a l'obtenció, en cas necessari de llicències per això.
- g) Programa temporal d'execució de cada una de les unitats que componen

l'obra, establint el pressupost d'obra que cada mes es farà concret, i tenint en compte explícitament els condicionaments que per a l'execució de cada unitat representen les altres, així com altres particulars no compreses en aquestes.

h) Valoració mensual i acumulada de cada una de les Activitats programades i del conjunt de l'obra.

Durant el curs de l'execució de les obres, el Contractista haurà d'actualitzar el programa establert per a la contractació, sempre que, per modificació de les obres, modificacions en les seqüències o processos i/o retards en la realització dels treballs, es cregui convenient. La Direcció d'Obra tindrà facultat de prescriure al Contractista la formulació d'aquests programes actualitzats i participar en la seva redacció.

A part d'això, el Contractista haurà d'establir periòdicament els programes parcials de detall d'execució que la Direcció d'Obra cregui convenientes.

El Contractista se sotmetrà, tant en la redacció dels programes de treballs generals com parcials de detall, a les normes i instruccions que li dicta la Direcció d'Obra.

- CONTROL DE QUALITAT.- La Direcció d'Obra té facultat de realitzar els reconeixements, comprovacions i assaigs que cregui adients en qualsevol moment, havent el Contractista d'oferir-li assistència humana i material necessari per això. Les despeses de l'assistència no seran d'abonament especial.

Quan el Contractista executés obres que resultessin defectuoses en geometria i/o qualitat, segons els materials o mètodes de treball utilitzats, la Direcció d'Obra apreciarà la possibilitat o no de corregir-les i en funció d'això disposarà:

- Les mesures a adoptar per a procedir a la correcció de les corregibles, dins del termini que s'assenyali.

- Les incorregibles, on la separació entre característiques obtingudes i especificades no comprometi la funcionalitat ni la capacitat de servei, seran tractades per la Direcció, com a incorregibles en que quedi compromesa la seva funcionalitat i capacitat de servei, o acceptades previ acord amb el Contractista, amb una penalització econòmica.

-Les incorregibles en que quedin compromeses la funcionalitat i la capacitat de servei, seran enderrocades i reconstruïdes a càrrec del Contractista, dins del termini que s'assenyali.

La Direcció d'Obra podrà, durant el curs de les obres o prèviament a la recepció provisional d'aquestes, realitzar quantes proves cregui adients per a comprovar el compliment de condicions i l'adequat comportament de l'obra executada.

Aquestes proves es realitzaran sempre en presència del Contractista que, per la seva part, està obligat a donar quantes facilitats es necessitin per a la seva correcta realització i a posar a disposició els mitjans auxiliars i personal que faci falta a tal objecte.

De les proves que es realitzin s'aixecarà Acta que es tindrà present per a la recepció de l'obra.

El personal que s'ocupa de l'execució de l'obra, podrà ser recusat per la Direcció d'Obra sense dret a cap indemnització per al Contractista.

-CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte que hagi servit de base a la contracta, a les modificacions del mateix que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la seva responsabilitat doni la Direcció Facultativa al Contractista, sempre que aquestes encaixin dins la Xifra que pugui els pressupostos aprovats.

El Contractista notificarà a la Direcció de les obres amb l'antelació precisa, a fi que es pugui procedir al reconeixement de l'execució de les que hagin de quedar amagades o que a judici del Contractista requereixin aquest reconeixement. De totes elles es faran els plànols necessaris per la seva amidaments i liquidació, que seran subscrits per la Direcció de l'obra, i el Contractista haurà d'abonar per compte seu els treballs auxiliars necessaris per fer la amidaments, a no ser que es conformi amb el que li proposi la Direcció Facultativa.

- SUBCONTRACTES O CONTRACTES PARCIALS.- La Direcció de l'obra haurà de conèixer els noms dels subcontractistes que han d'intervenir parcialment en l'obra, notificarà la seva aprovació o desaprovació, sense que el Contractista tingui dret a cap reclamació ni pugui eludir per l'aprovació, la responsabilitat davant la Propietat i la Direcció de les obres, dels actes i omissions dels subcontractistes.

- MODIFICACIÓ D'OBRES.- La Direcció Facultativa, te la facultat de modificar qualsevol classe d'obra durant l'execució, verificant l'augment o disminució de preus oportuns, sempre que el conjunt de les esmentades modificacions no impliquin l'augment del pressupost.

- OBRA DEFECTUOSA.- Quan el Contractista hagi efectuat qualsevol element d'obra que no s'ajustés a aquest Plec o al particular de l'obra, la Direcció Facultativa de l'obra, podrà acceptar-lo o rebutjar-lo; en el primer cas, aquest fixarà el preu que sigui just d'acord amb les diferències que haguessin anat obligant al Contractista a acceptar aquesta valoració i en cas de no conformar-se amb el mateix desfarà i reconstruirà a costa seva la part mal executada, amb arrelament amb les condicions que fixi la Direcció Facultativa, sense que això sigui motiu de prorroga pel plec d'execució.

- VICIS AMAGATS.- Si la Direcció Facultativa tingués veritables raons per creure en l'existència de vicis amagats de construcció en les obres executades, obligarà fer en qualsevol temps i abans de la recepció definitiva, les demolicions que cregui necessàries per reconèixer els treballs que suposi defectuosos.

Les despeses de demolició i reconstrucció que es facin seran a compte del Contractista, sempre que els vicis existeixin realment, i, en cas contrari seran a càrrec del Propietari.

- DELS MATERIALS I ELS APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA.- El Contractista té la llibertat de proveir-se dels materials i aparells de tota mena en els punts on li sembli convenient, sempre que reuneixi les condicions exigides en el contracte, que estiguin perfectament preparats pel lloc on s'apliquin i siguin emprats en obra conforme a les regles de l'art, a lo preceptuat en els Plecs de Condicions i les instruccions de la Direcció Facultativa.

- ÚS DELS MATERIALS I APARELLS.- No es procedirà a la utilització i col·locació dels materials i dels aparells sense ser examinats abans per la Direcció Facultativa, en els termes proscriu en els Plecs de Condicions, dipositant a l'efecte el contractista les mostres i models necessaris prèviament contrasignats, per efectuar amb ells les comprovacions, assaigs o proves preceptuades en el Plec de Condicions present en l'obra.

Les despeses que ocasionin els assaigs, anàlisi, proves, etc., abans esmentats, seran a càrrec del Contractista.

- MEDIS AUXILIARS.- Seran a càrrec i risc del Contractista, les bastides, màquines i altres medis auxiliars que per la bona execució del treball es necessitin.

- AFECCIONS AL MEDI AMBIENT.- El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes. Així, en l'explotació de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys; les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; els moviments dins de la zona d'obra es produiran de mode que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació de les mateixes; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la pol·lució fònica.

El contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció mediambientals,

tals com plantacions, hidrosemrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixen accessos suficients per la seva realització.

- ABOCADORS.- El contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel director de l'obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda..

- EXECUCIÓ DE LES OBRES NO ESPECIFICADES EN AQUEST PLEC.- L'execució de les unitats d'obra del Present Projecte, les especificacions del qual no figuren en aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, es faran d'acord amb allò especificat per aquestes a la normativa vigent, o en el seu defecte, amb allò que ordeni el director de les obres, dins de la bona pràctica per a obres similars.

II.2.4.-Sobre la recepció de les obres

- RECEPCIÓ PROVISIONAL.- Un cop acabades les obres, hi haurà la recepció provisional, i per això s'hi farà un detingut reconeixement per la Direcció Facultativa i el Propietari amb la presència del Contractista, aixecant l'acta i començant de d'aquest dia a córrer el termini de garantia si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes es farà constar en l'acta i es donarà al Contractista les pautes a seguir per solucionar els defectes observats, fixant un termini per adobar-los, acabat aquest es farà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

- TERMINI DE GARANTIA.- El termini de garantia serà senyalat en les condicions particulars vigents en l'obra, si no hi són, serà d'un any comptat des de la data que es verifiqui la recepció provisional.

- CONSERVACIÓ DE LES OBRES REBUDES PROVISIONALMENT.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprés entre les recepcions parcials i la definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades pel seu ús, seran a càrrec del Propietari, i les reparacions per vicis d'obra o per defectes de les instal·lacions, seran a càrrec del Contractista.

En cas de dubte serà la Direcció Facultativa qui donarà la seva resolució.

- AMIDAMENTS DEFINITIUS DELS TREBALLS.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per la Direcció Facultativa a l'amidament general i definitiu, essent necessària l'assistència del contractista o el seu representant, a la firma previnguda per a la recepció d'obres.

Serviran com a base d'amidaments les dades del replanteig general, les dades dels replanteigs parcials que haguessin estat exigides en el desenvolupament dels treballs, les de fonament, i altres llocs amagats de les obres, agafades durant l'execució dels treballs i autoritzades amb la signatura del contractista i la Direcció Facultativa, la amidaments que es porta a terme de les parts descobertes de les obres de fàbrica i accessoris en general els que convinguin al procediment consignat en les condicions de la contracta per decidir el nombre d'unitats d'obra de cada classe executades, tenint present, si no hi ha pacte contrari, lo preceptuat en els diferents capítols del "Plec de Condicions" generals d'índole tècnica compost pel Centre Experimental d'Arquitectura i adoptat per les seves obres per la Direcció General d'Arquitectura, en establir-se les normes per la amidaments i valoració de diversos treballs.

- RECEPCIÓ DEFINITIVA.- La recepció definitiva es portarà a terme després d'haver passat el termini de garantia d'igual forma i amb les mateixes formalitats que amb la provisional, a partir d'aquesta data, si be cessarà l'obligació del Contractista de reparar a compte seu aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis, quedaran subsistents totes les responsabilitats que podrien passar per defectes amagats i deficiències de causa dolenta

- DE LES RECEPCIONS DE TREBALLS QUINA CONTRACTA HAGI ESTAT RESCINDIDA.- En els contractes rescindits tindrà lloc les dues recepcions, la provisional en primer lloc i la definitiva després d'haver passat el termini de garantia pels treballs acabats del tot i rebuts provisionalment.

II.2.5.-Sobre el manteniment i regulació del trànsit durant les obres.

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la carretera així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte està a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

II.2.6.-Sobre la seguretat i salut al treball.

És obligació del contractista el compliment de tota la normativa que faci referència a la prevenció de riscos laborals i a la seguretat i salut en la construcció, en concret, de la Llei 31/1995, de 17 de gener, i del Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE 25/10/97).

D'acord amb l'article 7 de l'esmentat Reial Decret el Contractista haurà d'elaborar un "Pla de seguretat i salut" en el qual desenvolupi i adapti "L'estudi de seguretat i salut" contingut al projecte, a les circumstàncies físiques, de mitjans i mètodes en que desenvolupi els treballs.

Aquest Pla haurà de ser aprovat pel coordinador de seguretat i salut abans de l'inici de les obres.

II.2.7.-Amidament i abonament dels treballs executats

- AMIDAMENT DE LES OBRES.- La Direcció de l'Obra realitzarà mensualment i en la forma que estableix aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior.

El Contractista o el seu delegat podran presenciar la realització d'aquests amidaments.

Per les obres o parts d'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el Contractista està obligat a avisar a la Direcció amb la suficient antelació, a fi de que aquesta pugui realitzar les corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat de les quals subscriurà el Contractista o el seu delegat.

Si no hi hagués avís amb antelació, l'existència del qual cor- a acceptar les decisions de l'Administració sobre el particular.

- ABONAMENT DE LES OBRES.-

a.- Preus unitaris.

En el cas d'obra oficial, els preus unitaris que apareixen en lletra en el Quadre de preus núm. 1, serà el que s'aplicarà als amidaments per obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra. La descomposició dels preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus núm. 2, és d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes, no podent-se el contractista reclamar modificació de preus en lletra del Quadre núm. 1, per a les unitats totalment executades, per errors o omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus núm. 2. Encara que la justificació de preus unitaris que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'emprin hipòtesi no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària, transport, nombre i tipus d'operacions necessàries per completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de varis corresponents a diversos preus auxiliars, etc), aquests extrems no podent argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari i estan continguts en un document merament informatiu.

b.- Altres despeses per compte del contractista.

Seran per compte del Contractista, sempre que al contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses, a títol indicatiu i sense que la relació sigui limitadora.

- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Les despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa i conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament de l'aigua i energia elèctrica necessaris per a les obres.
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.
- Les despeses de retirada dels materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest pels corresponents assaigs i proves.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

II.2.8.-Sistema d'execució i licitació

Serà optatiu regir-se per la Llei 30/2007 de contractes del sector públic.

En aquest projecte serà d'aplicació el Procediment Obert a tot empresari degudament qualificat que podrà presentar una proposició dins els terminis fixats, segons l'art.141 al 143 de la Llei 30/2007. L'examen de les proposicions les farà l'òrgan competent i farà una proposta d'adjudicació segons el que preveu l'art. 144 i 145. Les condicions per a la licitació ve regulat en els art.127 a 133 de l'esmentada llei.

II.2.9.-Plaç d'execució i plaç de garantia

El termini serà de 4 mesos comptats a partir de l'acta de replanteig de l'obra. El termini de garantia serà de 12 mesos a partir de la finalització de les obres.

Girona, 8 juliol-2024

Projectista:

Propietari-promotor:

Sig. **Eduard Bonmatí**

Enginyer CCP

Sig. **Xavier Oliva**

TRARGISA S.A.

III.-AMIDAMENTS I PRESSUPOST

3.1 ESTAT D'AMIDAMENTS

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
AMIDAMENTS, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						
0 Capítulo FEINES PRELIMINARS						

0.1	Partida	PA	EXTRACCIÓ I NOVA COL·LOCACIÓ D'APARCAMENTS DE GIROCLETA	1,00		
Desplaçament d'aparcaments de Girocleta segons plànols de projecte per a poder disposar d'un espai per a maniobrar l'equip de manteniment de la reixa de desbast. Inclou el desplaçament de tota la instal·lació soterrada. Inclou també el petit mobiliari urbà d'aparcament de 4 bicicletes. Aquestes feines s'hauran de fer a requeriment de TMG. El desmuntatge i muntatge electròniques s'hauran de subcontractar a TMG.						

Uds.	Superfície	Parcial	Total
1,00		1,00	1,00

0.2	Partida	PA	EXTRACCIÓ I NOVA COL·LOCACIÓ DUES COLUMNES DE SEMÀFORS I UNA FAROLA	1,00		
Extracció i nova col·locació de dues columnes de semàfors i una farola segons plànol d'estat actual i d'afectacions de l'obra, dins del plaç d'execució de pilotatges i tall de carrer Güell.						

Uds.	Superfície	Parcial	Total
1,00		1,00	1,00

1 Capítulo MOVIMENT DE TERRES

NOTES:

NOTA IMPORTANT 01: En les partides de moviments de terres, no es tenen en compte cap coeficient d'esponjament o compactació del terreny.

NOTA IMPORTANT 02: L'amidament correspon a la geometria dels rebaixos i terraplens.

1.1	Partida	m2	ESCARIFICACIÓ, NIVELACIÓ I PREPARACIÓ DEL TERRENY EXISTENT.	54,00		
Escarificat superficial amb extracció de paviment i enjardinament superficial, nivellació i preparació del terreny, fins a una profunditat mínima de 30 cm, amb mitjants mecànics. El preu inclou extracció de residus existents, nivellat i la compactació del terreny.						

Uds.	Superfície	Parcial	Total
Ambit plataforma REIXA DESBAST	1,00	54,00	54,00

1.2	Partida	m3	EXCAVACIÓ A CEL OBERT PER A FORMAR EXPLANACIONS DE TREBALL	191,33		
Excavació a cel obert per a formar explanacions de treball, en terreny superficial compacte excavable amb mitjants mecànics, una vegada realitzada la pantalla de pilotatges i la corresponent biga de coronació. El preu inclou extracció de residus existents, nivellat i la compactació del terreny. S'inclou la formació d'esplanades previes resultat de l'execució de mur de formigó com a tancament entre pilots damunt pas del tub ovoide existent.						

Uds.	Area	Fondària	Parcial	Total
nivell esplanada cota -1,35	1,00	40,28	1,20	48,34
nivell esplanada cota -2,90	1,00	40,28	1,55	62,43
nivell esplanada cota -3,90	1,00	40,28	1,00	40,28
nivell esplanada cota -4,90	1,00	40,28	1,00	40,28
			40,28	191,33

1.3	Partida	m3	ENDERROC DE LLOSA DE TRANSICIÓ A LA COTA -1,00 DE FORMIGÓ ARMAT 25CM DE GRUIX	10,07		
Enderroc de llosa de transició a la cota -1,00 de formigó armat 25cm de gruix realitzat amb retroexcavadora amb martell trencador, i càrrega manual damunt camió o contenidor.						

Uds.	Area	Fondària	Parcial	Total
Llosa de transició afectada	1,00	40,28	0,25	10,07

1.4	Partida	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A ABOCADOR AUTORITZAT 20KM	387,39		
Càrrega i transport de terres a abocador autoritzat situat a una distància màxima de 20km. Només les terres de rebuig de material antròpic. El material granular de sauló sera acopiat per aprofitament dins l'obra. Inclou taxes de canon d'abocador.						

Uds.	Volum	Esonj.	Parcial	Total
Ambit plataforma REIXA DESBAST	1,00	27,00	1,25	33,75
Excavació a cel obert	1,00	191,33	1,25	239,16
Extracció terres de pilots	23,00	3,98	1,25	114,48
			114,48	387,39

1.5	Partida	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A ABOCADOR AUTORITZAT 20KM	16,40		
Càrrega i transport de runes a abocador autoritzat situat a una distància màxima de 20km. El material granular de sauló sera acopiat per aprofitament dins l'obra. Inclou taxes de canon d'abocador.						

Uds.	Volum	Esonj.	Parcial	Total
Enderroc de llosa de transició	1,00	10,07	1,25	12,59
Enderroc cap de pilots	23,00	0,13	1,25	3,82
			3,82	16,40

3.1 ESTAT D'AMIDAMENTS

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
AMIDAMENTS, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						

1.6	Partida	m3	TERRAPLENAT TOT-Ú DE FORMIGÓ RECICLAT, D'ENDERROCS D'OBRA. 15 CM. PM 95%.	7,84		
-----	---------	----	--	------	--	--

Base granular amb tot-ú de formigó reciclat, provinent d'enderrocs de formigó dins de la mateixa obra, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjants mecànics, en tongades de 15 cm de gruix. Inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

	Uds.	Superfície	Fondària	Parcial	Total
Paviment interior	1	40,28	0,15	6,04	
Paviment exterior cota 0,00	1	12,00	0,15	1,80	
					7,84

2 Capítulo FONAMENTACIÓ PROFUNDA, MURS I LLOSA DE FONDS

NOTES:

NOTA IMPORTANT 01: Es consideren inclosos dins el preu unitari de l'acer tots els cabalgaments de les barres i soports d'armadures.

NOTA IMPORTANT 02: En el preu unitari s'inclourà els treballs d'encofrat, apuntalaments i desencofrat, així com la formació d'elements singulars tals com reforços, cercols, formació de forats per al pas d'instal·lacions i les previsions d'ancoratges amb altres elements estructurals (murs, pilars, ...).

NOTA IMPORTANT 03: Tots els formigons que quedin a la vista tindran que anar tractats amb pintura anti carbonatació (exigit per normativa).

2.1	Partida	PA	TRANSPORT, MUNTATGE I DESMUNTATGE D'EQUIP DE PILOTS TIPUS CPI-8	1,00		
-----	---------	----	--	------	--	--

Transport, muntatge i desmuntatge d'equip de pilots tipus CPI-8

	Uds.	Longitud	Ample	Alt	Parcial	Total
	1				1	1,00

2.2	Partida	ml	PILOT DE F.A. CPI-8, Ø650mm a 12m PER PANTALLA DISCONTINUA DE PILOTS, INTEREIX 80cm	303,60		
-----	---------	----	--	--------	--	--

Pilot de Formigó armat Ø650mm de longitud 12m per a pantalla discontinua de pilots amb intereix 80cm. armat amb 14Ø20mm i espira Ø8mm amb pas de 200mm. Formigó HA-30-L/20/XC2+XA1 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Perforat amb helix continua en sol argilós i bols de riu. Formigonat amb bomba a través del nucli de la barrina, per posteriorment col·locar l'armadura en el formigó fresc, anomenat CPI-8. Acer B-500 SD amb una quantia de 120 kg/m³, corresponent al conjunt d'armadures propies i d'espera dels elements de lligat. Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plànols de detall i específics de projecte.

	Uds.	Longitud	Secció	Parcial	Total
PANTALLA CARRER	11	12,00		132,00	
PANTALLA NORD	6	12,00		72,00	
PANTALLA SUD	6	12,00		72,00	
10% excavació d'excés	0,1	276,00		27,60	
					303,60

2.3	Partida	ut	ENDERROC DE CAP DE PILÓ DE 65CM DIÀMETRE	23,00		
-----	---------	----	---	-------	--	--

Enderroc de cap de piló, de diàmetre 65cm. Inclou piconatge de l'element fins arranc de la biga de coronació, conservant l'armat del pilot, neteja i transport de residus a centre de reciclatge. Segons plànols i detalls de projecte.

	Uds.	Longitud	Ample	Alt	Parcial	Total
PANTALLA CARRER	11				11,00	
PANTALLA NORD	6				6,00	
PANTALLA SUD	6				6,00	
						23,00

2.4	Partida	m3	FORMIGÓ POBRE HM-20. 10cm GRUIX	5,52		
-----	---------	----	--	------	--	--

Base de fonamentació realitzada per nivellació amb formigó en massa HM-20, fabricat a central i vertit des de camió, per a ubicar cota de fonamentació a un nivell aixecat i nivellat de fons de fonamentació, en el fons de la excavació previament realitzada. Inclou subministrament i col·locació de 10cm de gruix segons detalls de projecte. No inclou encofrat.

	Uds.	Longitud	Ample	Alt	Parcial	Total
LLOSA INFERIOR	1	6,60	5,20	0,10	3,43	
BIGA DE CORONACIÓ	1	15,85	1,00	0,10	1,59	
10% excavació d'excés	0,1	5,02			0,50	
						5,52

2.5	Partida	m3	BIGA DE CORONACIÓ DE FORMIGÓ ARMAT, 100X100cm. HA-30-B/20/XC2	24,60		
-----	---------	----	--	-------	--	--

Biga de coronació de formigó armat, 100x100cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acer B-500 SD amb una quantia mitja de 125 kg/m³, corresponent al conjunt d'armadures propies, i d'espera dels elements de lligat. Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plànols de detall i específics de projecte. Inclou p.p. d'encofrat a 2 cares.

	Uds.	Longitud	Ample	Alt	Parcial	Total
TRAM A CARRER	1	9,00	1,00	1,00	9,00	
TRAM NORD I SUD	2	5,20	1,00	1,00	10,40	

3.1 ESTAT D'AMIDAMENTS

Obra:

**PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
AMIDAMENTS, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_ v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA**

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						

3.4 Partida m3 FORMACIÓ RECRESQUIT AMB MUR F.A., 20 i 40cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2, altura 30 i 120cm 4,34

Formació de recresquit damunt registre exterior amb muret de formigó armat, 20 i 30cm de gruix i altura 30 i 120cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acero B-500 SD amb una quantia mitja de 130 kg/m³, segons detalls de projecte, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,... Inclou fil-ferro i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) a taller i el muntatge a obra. Es deixarà la superfície nivellada i preparada per a la recepció de l'acabat superior. Inclou p.p. d'encofrat a dues cares. Inclou mur allargat fins llosa de transició on s'hi ancorarà segons detalls de projecte.

	Uds.	Longitud	Ancho	Alto	Parcial	Total
Formació recresquit per marc exterior	2	4,90	0,40	0,30	1,18	
Soport de rails exteriors ancorats damunt llosa de transició existent	2	6,60	0,20	1,20	3,17	
						4,34

3.5 Partida kg ACER INOXIDABLE EN PERFILS VUITS I OBERTS I EN XAPA LLAGRIMADA INOX. AISI 304 4882,93

Acer laminat en perfils tipus HEB I "L", i xapa llagrimada inoxidable qualitat AISI 304. Control normal. Inclou p.p. mecanisme mòbil de les tapes exteriors lliscants.

	Uds.	Longitud	Ample	Gruix	Pes/Ut	Parcial	Total
Marc exterior							
L.150.90.10	2	4,90			18,20	178,36	
	2	6,65			18,20	242,06	
placa 300x300x20	4	0,30	0,30	0,02	7,850,00	56,52	
HEB-300	2	7,50			117,00	1755,00	
#100.4	2	6,60			11,60	153,12	
Tapa exterior fixa							
placa llagrimada	2	6,60	1,00	0,006	7,850,00	621,72	
#80.4	46	1,00			9,11	419,06	
Tapa exterior mòbil							
placa llagrimada	1	6,60	2,80	0,006	7,850,00	870,41	
#80.4	23	2,80			9,11	586,68	4882,93

4 Capítulo REVESTIMENTS I IMPERMEABILITZACIONS

4.1 Partida m2 FORMIGÓ PROJECTAT 15CM GRUIX DAVANT PANTALLA PILOTS 81,42

Formació de formigó projectat (gunite) i graguat ràpid, 15cm de gruix, davant pantalla de pilots un cop realitzada l'excavació i netejat els contorns dels pilots segons detalls de projecte. Inclou doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclou netejat exhaustiu de terres al voltant dels pilots visibles fins a mig diàmetre. Inclou els ancoratges necessaris amb una densitat mínima de 15 punts/pilot.

	Uds.	Longitud	Ancho	Alto	Parcial	Total
Costat carrer	1	7,30		4,60	33,58	
Costats laterals	2	5,20		4,60	47,84	
						81,42

4.2 Partida m2 TRACTAMENT IMPERMEABILITZANT WATSTOP (A+B+C) CIMENT EPÒXIC 155,28

Tractament impermeabilitzant en ciment epòxic multifuncional, tipus WATstop o equivalent, compost per una resina epòxica especial (part A), un catalitzador (part B) i un ciment especial (part C).

	Uds.	Longitud	Ancho	Alto	Parcial	Total
Costat carrer	2	7,30		4,60	67,16	
Costats laterals	2	5,20		4,60	47,84	
Fons	1	7,60		5,30	40,28	
						155,28

5 Capítulo EQUIPS I INSTAL·LACIONS

5.1 Partida Ut. SUB. I COL. TAMÍS AUTONETEJABLE 1,00

Subministrament i instal·lació Tamís Autonetejable, Quilton Mod Q100MDI (10x1470x3000) o similar. AISI-316L. S'haurà de subministrar i instal·lar un tamís autonetejable automàtic tipus pantalla que filtri les aigües residuals que sortint pel sobreixidor.

3.1 ESTAT D'AMIDAMENTS

Obra: **PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA AMIDAMENTS, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_ v1 CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA**

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
------	-------	-----	-------	-----------	----------	------------

Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA


1.1.Característiques generals
El tamís ha de ser de pantalla continua amb sistema d'autoneteja amb aigua i sense aigua. La pantalla filtrant ha d'estar formada per dents que han d'anar muntats sobre eixos consecutius, i en els extrems dels eixos hi han d'anar dues cadenes d'arrossegament que mouran tota la pantalla. El sistema motor ha d'anar instal·lat a la part superior. El pas de llum ha de ser de 10mm. La funció del tamís ha de ser la de filtrar tots els flotants que no passin pel pas de llum indicat i que arribin al canal de sortida del sobreexidor.

1.2.Característiques detallades

- L'estructura del tamís ha de ser d'acer inoxidable (AISI-316-L), amb 5mm d'espessor com a mínim, i amb acabat superficial sorrejat (SA21/2).
- El tamís ha d'anar totalment protegit amb tapes i cobertes (només per la zona on no passa l'aigua), per tal d'evitar qualsevol enganxament accidental i complir la Directiva 2006/42/CE. Totes les tapes i cobertes han de ser desmuntables i d'acer inoxidable (AISI-316-L).
- Els elements filtrants (dents), de la pantalla, han de ser del material A.B.S. HF 380 NS (Acrilonitril butadiè estire d'alt impacte). Han de tenir una capacitat de torsió de 360° una capacitat de flexió de 10 vegades, abans de la seva ruptura.
- Ha de portar incorporada la treuja de descàrrega, també d'acer inoxidable.
- Les cadenes que mouen la pantalla han de ser reforçades amb una càrrega de trencament superior als 45 KN i amb un coeficient d'elongació de 0,45 mm/m. La cadena ha de ser bidireccional i amb pestanya d'autoalineament. El material de fabricació ha de ser AISI-316 amb tractament tèrmic.
- Ha de tenir un sistema d'autoneteja en sec. Ens referim a un sistema que amb el simple moviment de la pantalla filtrant i la disposició de les dents permeti l'extracció del sòlids i l'autoneteja de les mateixes dents, sense la necessitat de tirar-hi aigua a pressió.
- També ha de tenir un sistema de neteja amb aigua a pressió.

1.3. Detall de les mides del tamís
El canal on anirà ubicat el tamís té unes dimensions de 1.500 mm d'ample i 2.000 mm de fondo i el tamís ha d'encaixar dins aquest canal. Al mateix temps el tamís ha de tenir una altura de descàrrega que hi càpiga una compactadora entre aquest punt i el terra, contant que hi hauria la treuja muntada. Per tant el tamís ha de tenir unes dimensions d'aproximadament 1.470mm d'amplada, una altura de descàrrega aproximada de 3.000 mm i una altura total màxima de 4.200 mm. Tot són mides orientatives, el contractista haurà de prendre les mides correctament abans d'iniciar la fabricació del tamís. Els tamís ha de ser vertical amb una inclinació aproximada de 85°.

1.4. Capacitat de filtratge
Amb una concentració de 350 p.p.m. de sòlids en suspensió i un nivell d'aigua en el canal d'1m, el tamís ha de ser capaç de filtrar 2450 m3/h d'aigua, aproximadament.


5.2	Partida	Ut	SUB. I COL. COMPACTADORA DE CARGOL	1,00	
-----	---------	----	---	------	---

Subministrament i instal·lació Compactador de cargol, Quilton Mod QPT.200 (200x1170x1000) o similar. AISI-316L.

S'haurà de subministrar i instal·lar una compactadora de cargol que compactarà els sòlids que extregui el tamís.
2.1.Característiques generals
La compactadora ha de ser de cargol, no pot ser hidràulica. Ha de tenir unes dimensions adequades per compactar els sòlids que extregui el tamís descrit anteriorment. El material de fabricació ha de ser AISI-316L. Ha de reduir el volum dels sòlids, com a mínim, un 40 - 60%.

2.2. Característiques detallades

- Ha de portar treuja incorporada.
- A la zona de transport l'espiral ha de tenir eix central, ha de portar raspall, ha de tenir un espessor de 10mm i un tractament antidesgast.
- A la zona de compactació l'espiral ha de tenir un gruix superior que a la zona de transport.
- El cos ha de tenir una zona de neteja, amb recollida d'escorrenties.
- S'ha de poder connectar el sistema de neteja a l'aigua de xarxa.
- El motor-reductor que mogui el cargol ha de ser trifàsic.
- El tub de compactació ha de ser d'AISI-316L.

5.3	Partida	Ut	QUADRE ELÈCTRIC PEL TAMÍS I COMPACTADORA	1,00	
-----	---------	----	---	------	---

Subministrament i instal·lació de quadre de protecció i maniobra tamís i compactadora de cargol. Grau de protecció IP67.

S'haurà de subministrar i instal·lar un quadre elèctric que controli el funcionament del tamís i de la compactadora.
3.1. Característiques

- Armari de polièster que contingui proteccions magneto-tèrmiques pels motors i transformador de potència.
- Sistema manual i automàtic, mitjançant nivell, d'arrancada i parada.
- Control de par tant per el tamís com per la compactadora.
- Pantalla de control i visualització
- PLC incorporat que inlogui un mòdul de comunicació, per poder està connectat a l'SCADA de control, situat a la planta depuradora.

5.4	Partida	PA	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ SISTEMA DETECCIÓ DE SOBREIXIMENT	1,00	
-----	---------	----	--	------	---

Subministrament i instal·lació sistema de detecció i sobreiximent, compatible amb SCADA format per:
 - Datalogger de la marca Microcom i model Hermes M102
 - Radar per mesurar el nivell de la marca VEGA model VEGAPULS C11

5.5	Partida	PA	MOVIMENT DE TERRES I OBRA CIVIL D'INSTAL·LACIONS SEGONS DETALL PARCIAL 01 I 02	1,00	
-----	---------	----	---	------	---

Capítol complet de moviment de terres i obra civil d'instal·lacions segons detall parcial 01 i 02. Inclou excavacions de rases, repàs i piconatge, rebliments amb sorra i sòl seleccionat de la pròpia excavació, i gestió de residus i terres. Respecte d'obra civil inclou armari prefabricat CAHORS Z8 i la seva solera de recolzament, peana prefabricada i armari prefabricat monobloc Cahors Mininter H aigua.

5.6	Partida	PA	INSTAL·LACIÓ COMPLERTA D'ELECTRICITAT SEGONS DETALL PARCIAL 03.01	1,00	
-----	---------	----	--	------	---

3.1 ESTAT D'AMIDAMENTS

Obra: PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
AMIDAMENTS, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_ v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						
Subministrament i instal·lació de l'equip de connexió i comptatge. Inclou caixa de distribució urbana CDU, fusibles CDU, caixa general de protecció i mesura, cablejat multipolar, tub rígid de PVC amb grau de protecció IP547.						
Subministrament i instal·lació de quadre elèctric. Inclou caixa per a quadre de distribució, protectors per a sobretensions, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics, guardamotor magnetotèrmic i borns de connexió.						
Subministrament i instal·lació de canalitzacions. Inclou cablejats varis, caixes de derivació, tubs corbables i rígids, bandejas de rejilla portables, canals aïllants, tubs flexibles i rígids corrugats de PVC i tub rígid de PVC.						
Subministrament i instal·lació de mecanismes. Inclou interruptor unipolar amb protecció IP55, preses de corrent, pantalla de superfície estanca amb llum led IP65, projector IP65 30W, Assimètric 3000K Milan S, llum d'emergència led IP66 i caixa estanca amb bases auxiliars IP67.						
Subministrament i instal·lació de la connexió a terra. Inclou xarxa de connexió a terra per a estructura, presa de terra amb pica neutre, conductor de terra, punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, cable elèctric 450/750 V.						

5.7	Partida	PA	INSTAL·LACIÓ COMPLERTA D'AIGUA SEGONS DETALL PARCIAL 03.02	1,00		
Subministrament i col·locació d'escomeses de connexió de fontaneria. Inclou escomesa, clau de pas, conjunt d'instal·lació comptador, conjunt de canonades d'hacer inox, dipòsit complet de políester rectangular amb tapa de 1000 ll, grup de pressió complet bomba centrífuga vertical 7m2/h, 6 bar, calderí membrana 50ll, flexo, manòmetre i pressostat, i interruptor de nivell aigües netes IN-15 cable 3m.						
5.8	Partida	PA	INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS COMPLERT SEGONS DETALL PARCIAL 03.03	1,00		
Subministrament i col·locació d'extintors automàtic de pols seca ABC 6kg, extintor manual de CO2 5kg, rètols de senyalització, llum d'emergència varis, sirena interior, pulsador alarma convencional i d'altres segons detall 03.03						
5.9	Partida	PA	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIÓ I VIGILÀNCIA COMPLERT SEGONS DETALL PARCIAL 03.04	1,00		
Subministrament i col·locació d'instal·lació de telecomunicació i vigilància amb configuració i programació de la unitat CPU Siemens 1200 amb un SCADA Wonderware. Inclou sistema de càmera de vigilància interior recinte amb control i visualització remota des de centre operacions promotor, segons detall parcial 03.04						

6 Capítulo REPOSICIONS VIA PUBLICA

6.1	Partida	m3	REBAIX D'AGLOMERAT ASFÀLTIC AFECTAT PER LES OBRES, 5CM DE GRUIX	7,00		
Rebaix d'aglomerat asfàltic afectat per les obres, 5cm de gruix. Inclou la extracció, càrrega i transport del material obtingut a abocador autoritzat per a la gestió de residus.						
				Uds.	Superfície	Fondària
Calçada Carrer Güell a reparar				1	140,00	0,05
				Parcial	Total	
				7,00	7,00	
6.2	Partida	m2	REC D'ADHERENCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA ECR-1, DOTACIÓ 1 KG/M2	140,00		
Rec d'adherencia amb emulsió bituminosa catiónica ECR-1 amb una dotació de 1 kg/m2.						
				Uds.	Superfície	Fondària
Calçada Carrer Güell a reparar				1	140,00	
				Parcial	Total	
				140,00	140,00	
6.3	Partida	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, COMPOSICIÓ SEMIDENSA D-12, GRANULAT GRANITIC I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL	17,50		
				Uds.	Superfície	Fondària
Calçada Carrer Güell a reparar				1	140,00	0,05
				Pes Esp.	Parcial	Total
				2,5	17,50	17,50

7 Capítulo CONTROL DE QUALITAT

7.1	Partida	Ut.	ASSAIG DE ROTURA A COMPRESIÓ D' 1 SERIE DE 6 PROBETES.	15,00		
Assaig per a determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del cono d'Abrams i la resistència característica a compresió del formigó endurit amb fabricació i curat Series de probetes cilíndriques o cúbiques. La serie es compon per 6 probetes que s'assatjaran: 1 Ud als 7 dies, 3 Ud als 28 dies i 2 Ud als 90 dies. En control estadístic seran 3 series per lot. En cas de control al 100% seran tantes series com amasades (camions formigoneres) hi hagi. Inclou desplaçament a obra, agafada de mostra de formigó fresc segons normativa equivalent i informe de resultats.						


3.1 ESTAT D'AMIDAMENTS

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
AMIDAMENTS, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						

	Lotes	Series	Parcial	Total
Total assaïjos	5,00	3,00	15,00	15,00

7.2	Partida	Ut.	ASSAIG SÒNIC DE CONTINUITAT DE PILOTS			1,00	
Assaig sònic de continuïtat de pilots. Inclou desplaçament a obra de maquinària i informe de resultats.							

	Uds.	Longitud	Parcial	Total
Total assaïjos	1,00		1,00	1,00

7.3	Partida	Ut.	JORNADA LABORATORI ASSAIG VERIFICACIÓ DE SOLDADURES PER LIQUIDS PENETRANTS			2,00	
Assaig de soldadures per líquids penetrants. Inclou desplaçament a obra de maquinària i informe de resultats.							

	Uds.	Parcial	Total
Total jornades	2,00	2,00	2,00

8 Capítol SEGURETAT I SALUT I IMPREVISTOS

8.1	Partida	PA	MITJANTS INDIVIDUALS I COL·LECTIUS A SEGURETAT I SALUT			0,02	
Mitjants individuals i col·lectius a seguretat i salut. Inclou redacció pla de seguretat.							

	Uds.	Parcial	Total
	0,02	0,02	0,02

8.2	Partida	PA	IMPREVISTOS A JUSTIFICAR			0,10	
10% d'imprevistos a justificar							

	Uds.	Parcial	Total
	0,10	0,10	0,10

3.2 QUADRE DE PREUS N°1

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
QUADRE DE PREUS N°1, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_ v1
 CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
0 Capítulo FEINES PRELIMINARS						
0.1	Partida	PA	EXTRACCIÓ I NOVA COL-LOCACIÓ D'APARCAMENTS DE GIROCLETA			11.000,00 €
			Desplaçament d'aparcaments de Girocleta segons plànols de projecte per a poder disposar d'un espai per a maniobrar l'equip de manteniment de la reixa de desbast. Inclou el desplaçament de tota la instal·lació soterrada. Inclou també el petit mobiliari urbà d'aparcament de 4 bicicletes.			
			Obra civil i connexió elèctrica	7.000,00	€	
			Desmuntatge i muntatge electròniques	4.000,00	€	
0.2	Partida	PA	EXTRACCIÓ I NOVA COL-LOCACIÓ DUES COLUMNES DE SEMÀFORS I UNA FAROLA			4.000,00 €
			Extracció i nova col·locació de dues columnes de semàfors i una farola segons plànol d'estat actual i d'afectacions de l'obra, dins del plaç d'execució de pilotatges i tall de carrer Güell.			
			Preu industrial	4.000,00	€	
1 Capítulo MOVIMENT DE TERRES						
1.1	Partida	m2	ESCARIFICACIÓ, NIVELACIÓ I PREPARACIÓ DEL TERRENY EXISTENT.			1,62 €
			Escarificat superficial amb extracció de paviment i enjardinament superficial, nivellació i preparació del terreny, fins a una profunditat mínima de 30 cm, amb mitjants mecànics. El preu inclou extracció de residus existents, nivellat i la compactació del terreny.			
			Equip i maquinaria	1,50	€	
			Ma d'obra	0,09	€	
			Cost directe complementari	0,03	€	
1.2	Partida	m3	EXCAVACIÓ A CEL OBERT PER A FORMAR EXPLANACIONS DE TREBALL			23,50 €
			Excavació a cel obert per a formar explanacions de treball, en terreny superficial compacte excavable amb mitjants mecànics, una vegada realitzada la pantalla de pilotatges i la corresponent biga de coronació. El preu inclou extracció de residus existents, nivellat i la compactació del terreny. S'inclou la formació d'esplanades previes resultat de l'execució de mur de formigó com a tancament entre pilots damunt pas del tub ovoide existent.			
			Equip i maquinaria	12,12	€	
			Ma d'obra	10,26	€	
			Cost directe complementari	1,12	€	
1.3	Partida	m3	ENDERROC DE LLOSA DE TRANSICIÓ A LA COTA -1,00 DE FORMIGÓ ARMAT 25CM DE GRUIX			66,30 €
			Enderroc de llosa de transició a la cota -1,00 de formigó armat 25cm de gruix realitzat amb retroexcavadora amb martell trencador, i càrrega manual damunt camió o contenidor.			
			Equip i maquinaria	35,00	€	
			Ma d'obra	30,00	€	
			Cost directe complementari	1,30	€	
1.4	Partida	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A ABOCADOR AUTORITZAT 20KM			7,00 €
			Càrrega i transport de terres a abocador autoritzat situat a una distància màxima de 20km. Només les terres de rebuig de material antròpic. El material granular de sauló sera acopiat per aprofitament dins l'obra. Inclou taxes de canon d'abocador.			
			Equip i maquinaria	6,67	€	
			Cost directe complementari	0,33	€	
1.5	Partida	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A ABOCADOR AUTORITZAT 20KM			7,00 €
			Càrrega i transport de runes a abocador autoritzat situat a una distància màxima de 20km. Només les terres de rebuig de material antròpic. El material granular de sauló sera acopiat per aprofitament dins l'obra. Inclou taxes de canon d'abocador.			
			Equip i maquinaria	6,67	€	
			Cost directe complementari	0,33	€	
1.6	Partida	m3	TERRAPLENAT TOT-Ú DE FORMIGÓ RECICLAT, D'ENDERROCS D'OBRA. 15 CM. PM 95%.			37,20 €
			Base granular amb tot-ú de formigó reciclat, provinent d'enderrocs de formigó dins de la mateixa obra, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjants mecànics, en tongades de 15 cm de gruix. Inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.			
			Equip i maquinaria	12,80	€	
			Ma d'obra	2,20	€	
			Materials	16,00	€	
			Cost directe complementari	6,20	€	

3.2 QUADRE DE PREUS N°1

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA

QUADRE DE PREUS N°1, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						
2 Capítulo FONAMENTACIÓ PROFUNDA, MURS I LLOSA DE FONDS						
2.1	Partida	PA	TRANSPORT, MUNTATGE I DESMUNTATGE D'EQUIP DE PILOTS TIPUS CPI-8 Transport, muntatge i desmuntatge d'equip de pilots tipus CPI-8		3.500,00 €	
			Ma d'obra	195,40 €		
			Maquinaria	3.235,97 €		
			Cost directe complementari	68,63 €		
2.2	Partida	ml	PILOT DE F.A. CPI-8, Ø650mm a 12m PER PANTALLA DISCONTINUA DE PILOTS, INTEREIX 80cm Pilot de Formigó armat Ø650mm de longitud 12m per a pantalla discontinua de pilots amb intereix 80cm. armat amb 14Ø20mm i espira Ø8mm amb pas de 200mm. Formigó HA-30-L/20/XC2+XA1 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Perforat amb helix continua en sol argil·lós i bolos de riu. Formigonat amb bomba a través del nucli de la barrina, per posteriorment col·locar l'armadura en el formigó fresc, anomenat CPI-8. Acer B-500 SD amb una quantia de 120 kg/m3, corresponent al conjunt d'armadures propies i d'espera dels elements de lligat. Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plànols de detall i específics de projecte.		138,53 €	
			Ma d'obra	7,64 €		
			Materials	126,90 €		
			Maquinaria	3,55 €		
			Cost directe complementari	0,44 €		
2.3	Partida	ut	ENDERROC DE CAP DE PILÓ DE 65CM DIÀMETRE Enderroc de cap de piló, de diàmetre 65cm. Inclou piconatge de l'element fins arranc de la biga de coronació, conservant l'armat del pilot, neteja i transport de residu a centre de reciclatge. Segons plànols i detalls de projecte.		50,14 €	
			Ma d'obra	35,55 €		
			Maquinaria	13,61 €		
			Cost directe complementari	0,98 €		
2.4	Partida	m3	FORMIGÓ POBRE HM-20. 10cm GRUIX Base de fonamentació realitzada per nivellació amb formigó en massa HM-20, fabricat a central i vertit des de camió, per a ubicar cota de fonamentació a un nivell aixecat i nivellat de fons de fonamentació, en el fons de la excavació previament realitzada. Inclou subministrament i col·locació de 10cm de gruix segons detalls de projecte. No inclou encofrat.		101,55 €	
			Ma d'obra	7,00 €		
			Materials	90,78 €		
			Maquinaria	1,78 €		
			Cost directe complementari	1,99 €		
2.5	Partida	m3	BIGA DE CORONACIÓ DE FORMIGÓ ARMAT, 100x100cm. HA-30-B/20/XC2 Biga de coronació de formigó armat, 100x100cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Vertit amb bomba. Acer B-500 SD amb una quantia mitja de 125 kg/m3, corresponent al conjunt d'armadures propies, i d'espera dels elements de lligat. Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plànols de detall i específics de projecte. Inclou p.p. d'encofrat a 2 cares.		390,98 €	
			Ma d'obra	7,00 €		
			Materials	373,94 €		
			Maquinaria	2,37 €		
			Cost directe complementari	7,67 €		
2.6	Partida	m3	FORMIGÓ ARMAT PER A LLOSA DE FONAMENTACIÓ, 30cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2 Formigó armat per a llosa de fonamentació, 30cm gruix, damunt capa de formigó pobre. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Vertit amb bomba. Acer B-500 SD amb una quantia mitja de 80 kg/m3, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de caregues, nostres,.... Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plànols de detall i específics de projecte.		290,12 €	
			Ma d'obra	7,00 €		
			Materials	274,94 €		
			Maquinaria	2,49 €		
			Cost directe complementari	5,69 €		
2.7	Partida	m3	FORMIGÓ ARMAT PER A MUR, 65cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2, altures variables		394,42 €	

3.2 QUADRE DE PREUS N°1

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA

QUADRE DE PREUS N°1, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_ v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
			Títol			
			PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA			
			Formigó armat per a mur de tancament de recinte a soterrani. de 65cm de gruix. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Vertit amb bomba. Acero B-500 SD amb una quantia mitja de 85 kg/m3, segons detalls de projecte, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,... Inclou fil-ferro i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) a taller i el muntatge a obra. Es deixara la superfície nivellada i preparada per a la recepció de l'acabat superior. Inclou p.p. d'encofrat a dues cares.			

Ma d'obra	17,20 €
Materials	365,94 €
Maquinaria	3,55 €
Cost directe complementari	7,73 €

3 Capítulo ESTRUCTURA

3.1	Partida	m3	FORJAT UNIDIRECCIONAL DE LLOSA MASSISSA DE FORMIGÓ ARMAT 25cm de gruix. HA-25/B/20/XC2	467,17 €
			Estructura de Formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocada amb cubilot, amb una quantia d'encofrat en forjat i recrescut de bigues de 4,80m2/m3 i acer UNE -EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, bigues i pilars amb una quantia total de 45 kg/m3, composta dels següents elements: LLOSA MASSISSA amb BIGUES PLANES I CANTELL segons plànols, encofrat per a bigues, muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal sotaponts metàl·lics i accessoris us de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; PILARS: amb alçada lliure de fins a 3 m, amb muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat de xapes metàl·liques reutilitzables. Fins i tot agent filmogen, per al curat de formigons i morters. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.	

Ma d'obra	29,40 €
Materials	425,94 €
Maquinaria	2,67 €
Cost directe complementari	9,16 €

3.2	Partida	m2	FORMIGÓ ARMAT PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX. HA-30-B/20/XM1	24,07 €
			Formigó armat per a paviment de formigó armat, 15cm gruix, damunt sòl compactat. Formigó HA-30-B/20/XM1 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Vertit amb bomba. Acero B-500 SD amb una quantia # diàmetre 8 cada 15cm a un sòl nivell segons plànols. Inclou acabat amb helicópter i pols de quartz.	

Ma d'obra	10,40 €
Materials	8,07 €
Maquinaria	5,13 €
Cost directe complementari	0,47 €

3.3	Partida	m3	FORMACIÓ MUR F.A., 20 I 30cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2, altura 120cm	554,17 €
			Formació de canal dins recinte amb mur de formigó armat, 20 i 30cm de gruix i altura 120cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Vertit amb bomba. Acero B-500 SD amb una quantia mitja de 130 kg/m3, segons detalls de projecte, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,... Inclou fil-ferro i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) a taller i el muntatge a obra. Es deixara la superfície nivellada i preparada per a la recepció de l'acabat superior. Inclou p.p. d'encofrat a dues cares. Inclou també recrescut damunt mènsula de l'estrep de f.a. existent.	

Ma d'obra	27,40 €
Materials	512,94 €
Maquinaria	2,96 €
Cost directe complementari	10,87 €

3.4	Partida	m3	FORMACIÓ RECRESQUIT AMB MUR F.A., 20 i 40cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2, altura 30 i 120cm	534,46 €
			Formació de recrescut damunt registre exterior amb muret de formigó armat, 20 i 40cm de gruix i altura 30 i 120cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Vertit amb bomba. Acero B-500 SD amb una quantia mitja de 130 kg/m3, segons detalls de projecte, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,... Inclou fil-ferro i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) a taller i el muntatge a obra. Es deixara la superfície nivellada i preparada per a la recepció de l'acabat superior. Inclou p.p. d'encofrat a dues cares.	

Ma d'obra	24,20 €
Materials	496,94 €
Maquinaria	2,84 €
Cost directe complementari	10,48 €

3.5	Partida	kg	ACER INOXIDABLE EN PERFILS VUITS I OBERTS I EN XAPA LLAGRIMADA INOX. AIXI 304	9,74 €
			Acer laminat en calent en perfils tipus HEB i "L", i xapa llagrimada inoxidable qualitat AISI 304. Control normal. Inclou p.p. mecanisme mòbil de les tapes exteriors lliscants.	

Ma d'obra	2,26 €
Materials	6,80 €
Maquinaria	0,49 €
Cost directe complementari	0,19 €

3.2 QUADRE DE PREUS Nº1

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
QUADRE DE PREUS Nº1, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
 CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
			Títol			

4 Capítulo REVESTIMENTS I IMPERMEABILITZACIONS

4.1	Partida	m2	FORMIGÓ PROJECTAT 15CM GRUIX DAVANT PANTALLA PILOTS			58,20 €
-----	---------	----	--	--	--	---------

Formació de formigó projectat (gunit) i graguat ràpid, 15cm de gruix, davant pantalla de pilots un cop realitzada l'excavació i netejat els contorns dels pilots segons detalls de projecte. Inclou doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclou netejat exhaustiu de terres al voltant dels pilots visibles fins a mig diàmetre. Inclou els ancoratges necessaris amb una densitat mínima de 15 punts/pilot.

Ma d'obra	19,70 €
Materials	26,60 €
Maquinaria	10,20 €
Cost directe complementari	1,70 €

4.2	Partida	m2	TRACTAMENT IMPERMEABILITZANT			76,65 €
-----	---------	----	-------------------------------------	--	--	---------

Tractament impermeabilitzant en ciment epòxic multifuncional, tipus WATstop o equivalent, compost per una resina epòxica especial (part A), un catalitzador (part B) i un ciment especial (part C).

Ma d'obra	34,13 €
Materials	41,02 €
Cost directe complementari	1,50 €

5 Capítulo EQUIPS I INSTAL·LACIONS

5.1	Partida	Ut.	SUB. I COL. TAMÍS AUTONETEJABLE			50.420,00 €
-----	---------	-----	--	--	--	-------------

Subministrament i instal·lació Tamís Autonetejable, Quilton Mod Q100MDI (10x1470x3000) o similar. AISI-316L.
 S'haurà de subministrar i instal·lar un tamís autonetejable automàtic tipus pantalla que filtri les aigües residuals que sortint pel sobreixidor.

1.1. Característiques generals

El tamís ha de ser de pantalla continua amb sistema d'autoneteja amb aigua i sense aigua. La pantalla filtrant ha d'estar formada per dents que han d'anar muntats sobre eixos consecutius, i en els extrems dels eixos hi han d'anar dues cadenes d'arrossegament que mouran tota la pantalla. El sistema motor ha d'anar instal·lat a la part superior. El pas de llum ha de ser de 10mm. La funció del tamís ha de ser la de filtrar tots els flotants que no passin pel pas de llum indicat i que arribin al canal de sortida del sobreixidor.

1.2. Característiques detallades

- L'estructura del tamís ha de ser d'acer inoxidable (AISI-316-L), amb 5mm d'espessor com mínim, i amb acabat superficial sorrejat (SA21/2).
- El tamís ha d'anar totalment protegit amb tapes i cobertes (només per la zona on no passa l'aigua), per tal d'evitar qualsevol enganxament accidental i complir la Directiv 2006/42/CE. Totes les tapes i cobertes han de ser desmuntables i d'acer inoxidable (AISI-316-L).
- Els elements filtrants (dents), de la pantalla, han de ser del material A.B.S. HF 380 NS (Acrilonitril butadiè estire d'alt impacte). Han de tenir una capacitat de torsió de 360° i un capacitat de flexió de 10 vegades, abans de la seva ruptura.
- Ha de portar incorporada la tremuja de descàrrega, també d'acer inoxidable.
- Les cadenes que mouen la pantalla han de ser reforçades amb una càrrega de trencament superior als 45 KN i amb un coeficient d'elongació de 0,45 mm/m. La cadena ha de ser bidireccional i amb pestanya d'autoalineament. El material de fabricació ha de ser AISI-316 amb tractament tèrmic.
- Ha de tenir un sistema d'autoneteja en sec. Ens referim a un sistema que amb el simple moviment de la pantalla filtrant i la disposició de les dents permet l'extracció dels sòlids l'autoneteja de les mateixes dents, sense la necessitat de tirar-hi aigua a pressió.
- També ha de tenir un sistema de neteja amb aigua a pressió.

1.3. Detall de les mides del tamís

El canal on anirà ubicat el tamís té unes dimensions de 1.500 mm d'ample i 2.000 mm de fondo i el tamís ha d'encaixar dins aquest canal. Al mateix temps el tamís ha de tenir una altura de descàrrega que hi càpiga una compactadora entre aquest punt i el terra, contant que hi hauria la tremuja muntada. Per tant el tamís ha de tenir unes dimensions d'aproximadament 1.470mm d'amplada, una altura de descàrrega aproximada de 3.000 mm i una altura total màxima de 4.200 mm. Tot són mides orientatives, el contractista haurà de prendre les mides correctament abans d'iniciar la fabricació del tamís. Els tamís ha de ser vertical amb una inclinació aproximada de 85°.

1.4. Capacitat de filtratge

Amb una concentració de 350 p.p.m. de sòlids en suspensió i un nivell d'aigua en el canal d'1m, el tamís ha de ser capaç de filtrar 2450 m3/h d'aigua, aproximadament.

Preu industrial 50.420,00 €

5.2	Partida	Ut.	SUB. I COL. COMPACTADORA DE CARGOL			16.806,00 €
-----	---------	-----	---	--	--	-------------

Subministrament i instal·lació Compactador de cargol, Quilton Mod QPT.200 (200x1170x1000) o similar. AISI-316L.

S'haurà de subministrar i instal·lar una compactadora de cargol que compactarà els sòlids que extregui el tamís.

2.1. Característiques generals

La compactadora ha de ser de cargol, no pot ser hidràulica. Ha de tenir unes dimensions adequades per compactar els sòlids que extregui el tamís descrit anteriorment. El material de fabricació ha de ser AISI-316L. Ha de reduir el volum dels sòlids, com a mínim, un 40 - 60%.

2.2. Característiques detallades

- Ha de portar tremuja incorporada.
- A la zona de transport l'espiral ha de tenir eix central, ha de portar raspall, ha de tenir un espessor de 10mm i un tractament antidesgast.
- A la zona de compactació l'espiral ha de tenir un gruix superior que a la zona de transport.
- El cos ha de tenir una zona de neteja, amb recollida d'escorrenties.
- S'ha de poder connectar el sistema de neteja a l'aigua de xarxa.
- El motor-reductor que mogui el cargol ha de ser trifàsic.
- El tub de compactació ha de ser d'AISI-316L.

Preu industrial 16.806,00 €

3.2 QUADRE DE PREUS N°1

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
QUADRE DE PREUS N°1, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
 CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
			Títol	PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA		
5.3	Partida	Ut	QUADRE ELÈCTRIC PEL TAMÍS I COMPACTADORA Subministrament i instal·lació de quadre de protecció i maniobra tamís i compactadora de cargol. Grau de protecció IP67. S'haurà de subministrar i instal·lar un quadre elèctric que controli el funcionament del tamís i de la compactadora. 3.1. Característiques •Armari de políèster que contingui proteccions magneto-tèrmiques pels motors i transformador de potència. •Sistema manual i automàtic, mitjançant nivell, d'arrancada i parada. •Control de par tant per el tamís com per la compactadora. •Pantalla de control i visualització •PLC incorporat que inclogui un mòdul de comunicació, per poder està connectat a l'SCADA de control, situat a la planta depuradora.		7.563,00 €	
			Preu industrial		7.563,00 €	
5.4	Partida	PA	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ SISTEMA DETECCIÓ DE SOBREEIXIMENT Subministrament i instal·lació sistema de detecció i sobreiximent, compatible amb SCADA format per: - Datalogger de la marca Microcom i model Hermes M102 - Radar per mesurar el nivell de la marca VEGA model VEGAPULS C11		924,36 €	
			Preu industrial		924,36 €	
6 Capítol			REPOSICIONS VIA PUBLICA			
6.1	Partida	m3	REBAIX D'AGLOMERAT ASFÀLTIC AFECTAT PER LES OBRES, 5CM DE GRUIX Rebaix d'aglomerat asfàltic afectat per les obres, 5cm de gruix. Inclou la extracció, càrrega i transport del material obtingut a abocador autoritzat per a la gestió de residus.		95,00 €	
			Ma d'obra		35,00 €	
			Maquinaria		58,00 €	
			Cost directe complementari		2,00 €	
6.2	Partida	m2	REC D'ADHERENCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA ECR-1, DOTACIÓ 1 KG/M2 Rec d'adherencia amb emulsió bituminosa catiónica ECR-1 amb una dotació de 1 kg/m2.		1,20 €	
			Ma d'obra		0,40 €	
			Materials		0,35 €	
			Maquinaria		0,37 €	
			Cost directe complementari		0,08 €	
6.3	Partida	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, COMPOSICIÓ SEMIDENSA D-12, GRANULAT GRANITIC I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL		175,00 €	
			Ma d'obra		65,00 €	
			Materials		58,00 €	
			Maquinaria		48,50 €	
			Cost directe complementari		3,50 €	
7 Capítol			CONTROL DE QUALITAT			
7.1	Partida	Ut.	ASSAIG DE ROTURA A COMPRESIÓ D' 1 SERIE DE 6 PROBETES. Assaig per a determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del cono d'Abrams i la resistència característica a compresió del formigó endurit amb fabricació i curat Series de probetes cilíndriques o cúbiques. La serie es compon per 6 probetes que s'assatjaran: 1 Ud als 7 dies, 3 Ud als 28 dies i 2 Ud als 90 dies. En control estadístic seran 3 series per lot. En cas de control al 100% seran tantes series com amasades (camions formigoneres) hi hagi. Inclou desplaçament a obra, agafada de mostra de formigó fresc segons normativa equivalent i informe de resultats.		100,00 €	
			Preu servei		100,00 €	
7.2	Partida	Ut.	ASSAIG SÒNIC DE CONTINUÏTAT DE PILOTS Assaig sònic de continuïtat de pilots. Inclou desplaçament a obra de maquinària i informe de resultats.		2.200,00 €	
			Preu servei		2.200,00 €	
7.3	Partida	Ut.	JORNADA LABORATORI ASSAIG VERIFICACIÓ DE SOLDADURES PER LIQUIDS PENETRANTS Assaig de soldadures per líquids penetrants. Inclou desplaçament a obra de maquinària i informe de resultats.		150,00 €	
			Preu servei		150,00 €	

3.3 QUADRE DE PREUS N°2

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
QUADRE DE PREUS N°2, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
 CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
	Títol		PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA			
0	Capítol		FEINES PRELIMINARS			

0.1	Partida	PA	EXTRACCIÓ I NOVA COL-LOCACIÓ D'APARCAMENTS DE GIROCLETA		11.000,00 €	
-----	---------	----	--	--	-------------	--

Desplaçament d'aparcaments de Girocleta segons plànols de projecte per a poder disposar d'un espai per a maniobrar l'equip de manteniment de la reixa de desbast. Inclou el desplaçament de tota la instal·lació soterrada. Inclou també el petit mobiliari urbà d'aparcament de 4 bicicletes.

ONZE MIL euros

0.2	Partida	PA	EXTRACCIÓ I NOVA COL-LOCACIÓ DUES COLUMNES DE SEMÀFORS I UNA FAROLA		4.000,00 €	
-----	---------	----	--	--	------------	--

Extracció i nova col·locació de dues columnes de semàfors i una farola segons plànol d'estat actual i d'afectacions de l'obra, dins del plaç d'execució de pilotatges i tall de carrer Güell.

QUATRE MIL euros

1 Capítol MOVIMENT DE TERRES

1.1	Partida	m2	ESCARIFICACIÓ, NIVELACIÓ I PREPARACIÓ DEL TERRENY EXISTENT.		1,62 €	
-----	---------	----	--	--	--------	--

Escarificat superficial amb extracció de paviment i enjardinament superficial, nivellació i preparació del terreny, fins a una profunditat mínima de 30 cm, amb mitjants mecànics. El preu inclou extracció de residus existents, nivellat i la compactació del terreny.

UN euro amb SEIXANTA-DOS cèntims

1.2	Partida	m3	EXCAVACIÓ A CEL OBERT PER A FORMAR EXPLANACIONS DE TREBALL		23,50 €	
-----	---------	----	---	--	---------	--

Excavació a cel obert per a formar explanacions de treball, en terreny superficial compacte excavable amb mitjants mecànics, una vegada realitzada la pantalla de pilotatges i la corresponent biga de coronació. El preu inclou extracció de residus existents, nivellat i la compactació del terreny. S'inclou la formació d'esplanades previes resultat de l'execució de mur de formigó com a tancament entre pilots damunt pas del tub ovoide existent.

VINT-I-TRES euros amb CINQUANTA cèntims

1.3	Partida	m3	ENDERROC DE LLOSA DE TRANSICIÓ A LA COTA -1,00 DE FORMIGÓ ARMAT 25CM DE GRUIX		66,30 €	
-----	---------	----	--	--	---------	--

Enderroc de llosa de transició a la cota -1,00 de formigó armat 25cm de gruix realitzat amb retroexcavadora amb martell trencador, i càrrega manual damunt camió o contenidor.

SEIXANTA-SIS euros amb TRENTA cèntims

1.4	Partida	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A ABOCADOR AUTORITZAT 20KM		7,00 €	
-----	---------	----	---	--	--------	--

Càrrega i transport de terres a abocador autoritzat situat a una distància màxima de 20km. Només les terres de rebuig de material antròpic. El material granular de sauló serà acopiat per aprofitament dins l'obra. Inclou taxes de canon d'abocador.

SET euros

1.5	Partida	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A ABOCADOR AUTORITZAT 20KM		7,00 €	
-----	---------	----	--	--	--------	--

Càrrega i transport de runes a abocador autoritzat situat a una distància màxima de 20km. Només les terres de rebuig de material antròpic. El material granular de sauló serà acopiat per aprofitament dins l'obra. Inclou taxes de canon d'abocador.

SET euros

1.6	Partida	m3	TERRAPLENAT TOT-Ú DE FORMIGÓ RECICLAT, D'ENDERROCS D'OBRA. 15 CM. PM 95%.		37,20 €	
-----	---------	----	--	--	---------	--

Base granular amb tot-ú de formigó reciclat, provinent d'enderrocs de formigó dins de la mateixa obra, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjants mecànics, en tongades de 15 cm de gruix. Inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

TRENTA-SET euros amb VINT cèntims

2 Capítol FONAMENTACIÓ PROFUNDA, MURS I LLOSA DE FONS

2.1	Partida	PA	TRANSPORT, MUNTATGE I DESMUNTATGE D'EQUIP DE PILOTS TIPUS CPI-8		3.500,00 €	
-----	---------	----	--	--	------------	--

Transport, muntatge i desmuntatge d'equip de pilots tipus CPI-8

TRES MIL CINC-CENTS euros

2.2	Partida	ml	PILOT DE F.A. CPI-8, Ø650mm a 12m PER PANTALLA DISCONTINUA DE PILOTS, INTEREIX 80cm		138,53 €	
-----	---------	----	--	--	----------	--

3.3 QUADRE DE PREUS N°2

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA

QUADRE DE PREUS N°2, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
------	-------	-----	-------	-----------	----------	------------

Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA

Pilot de Formigó armat Ø650mm de longitud 12m per a pantalla discontinua de pilots amb intereix 80cm. armat amb 14Ø20mm i espira Ø8mm amb pas de 200mm. Formigó HA-30-L20/XC2+XA1 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Perforat amb helix continua en sol argil·lós i bolos de riú. Formigonat amb bomba a través del nucli de la barra, per posteriorment col·locar l'armadura en el formigó fresc, anomenat CPI-8. Acer B-500 SD amb una quantia de 120 kg/m3, corresponent al conjunt d'armadures propies i d'espera dels elements de lligat. Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plans de detall i específics de projecte.

CENT TRENTA-VUIT euros amb CINQUANTA-TRES cèntims

2.3	Partida	ut	ENDERROC DE CAP DE PILÓ DE 65CM DIÀMETRE		50,14 €	
-----	---------	----	---	--	---------	--

ENDERROC DE cap de piló, de diàmetre 65cm. Inclou piconatge de l'element fins arranc de la biga de coronació, conservant l'armat del pilot, neteja i transport de residus a centre de reciclatge. Segons plànols i detalls de projecte.

CINQUANTA euros amb CATORZE cèntims

2.4	Partida	m3	FORMIGÓ POBRE HM-20. 10cm GRUIX		101,55 €	
-----	---------	----	--	--	----------	--

Base de fonamentació realitzada per nivellació amb formigó en massa HM-20, fabricat a central i vertit des de camió, per a ubicar cota de fonamentació a un nivell aixecat i nivellat de fons de fonamentació, en el fons de la excavació previament realitzada. Inclou suministrament i col·locació de 10cm de gruix segons detalls de projecte. No inclou encofrat.

CENT UN euros amb CINQUANTA-CINC cèntims

2.5	Partida	m3	BIGA DE CORONACIÓ DE FORMIGÓ ARMAT, 100X100cm. HA-30-B/20/XC2		390,98 €	
-----	---------	----	--	--	----------	--

Biga de coronació de formigó armat, 100x100cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Vertit amb bomba. Acer B-500 SD amb una quantia mitja de 125 kg/m3, corresponent al conjunt d'armadures propies, i d'espera dels elements de lligat. Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plans de detall i específics de projecte. Inclou p.p. d'encofrat a 2 cares.

TRES-CENTS NORANTA euros amb NORANTA-VUIT cèntims

2.6	Partida	m3	FORMIGÓ ARMAT PER A LLOSA DE FONAMENTACIÓ, 30cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2		290,12 €	
-----	---------	----	--	--	----------	--

Formigó armat per a llosa de fonamentació, 30cm gruix, damunt capa de formigó pobre. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Vertit amb bomba. Acer B-500 SD amb una quantia mitja de 80 kg/m3, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,.... Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plans de detall i específics de projecte.

DOS-CENTS NORANTA euros amb DOTZE cèntims

2.7	Partida	m3	FORMIGÓ ARMAT PER A MUR, 65cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2, altures variables		394,42 €	
-----	---------	----	---	--	----------	--

Formigó armat per a mur de tancament de recinte a soterrani. de 65cm de gruix. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm2. Control normal. Vertit amb bomba. Acero B-500 SD amb una quantia mitja de 85 kg/m3, segons detalls de projecte, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,... Inclou fil ferro i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) a taller i el muntatge a obra. Es deixarà la superfície nivellada i preparada per a la recepció de l'acabat superior. Inclou p.p. d'encofrat a dues cares.

TRES-CENTS NORANTA-QUATRE euros amb QUARANTA-DOS cèntims

3 Capítulo ESTRUCTURA

3.1	Partida	m3	FORJAT UNIDIRECCIONAL DE LLOSA MASSISSA DE FORMIGÓ ARMAT 25cm de gruix. HA-25/B/20/XC2		467,17 €	
-----	---------	----	---	--	----------	--

Estructura de Formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocada amb cubilot, amb una quantia d'encofrat en forjat i recrescut de bigues de 4.80m2/m3 i acer UNE -EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, bigues i pilars amb una quantia total de 45 kg/m3, composta dels següents elements: LLOSA MASSISSA amb BIGUES PLANES I CANTELL segons plànols, encofrat per a bigues, muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal sotaponts metàl·lics i accessor us de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; PILARS: amb alçada lliure de fins a 3 m, amb muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat de xapes metàl·liques reutilitzables. Fins i tot agent filmogen, per al curat de formigons i morters. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra.

QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET euros amb DISSET cèntims

3.3 QUADRE DE PREUS N°2

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
QUADRE DE PREUS N°2, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_ v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
	Títol		PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA			
3.2	Partida	m2	FORMIGÓ ARMAT PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX. HA-30-B/20/XM1		24,07 €	

Formigó armat per a paviment de formigó armat, 15cm gruix, damunt sòl compactat. Formigó HA-30-B/20/XM1 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acero B-500 SD amb una quantia # diàmetre 8 cada 15cm a un sòl nivell segons plànols. Inclou acabat amb helicòpter i pols de quartz.

VINT-I-QUATRE euros amb SET cèntims

3.3	Partida	m3	FORMACIÓ MUR F.A., 20 I 30cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2, altura 120cm		554,17 €	
-----	---------	----	---	--	----------	--

Formació de canal dins recinte amb mur de formigó armat, 20 i 30cm de gruix i altura 120cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acero B-500 SD amb una quantia mitja de 130 kg/m³, segons detalls de projecte, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,... Inclou fil-ferro i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) a taller i el muntatge a obra. Es deixara la superfície nivellada i preparada per a la recepció de l'acabat superior. Inclou p.p. d'encofrat a dues cares. Inclou també recrescut damunt mènsula de l'estrep de f.a. existent.

CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE euros amb DISSET cèntims

3.4	Partida	m3	FORMACIÓ RECRESCAT AMB MUR F.A., 20 i 40cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2, altura 30 i 120cm		534,46 €	
-----	---------	----	--	--	----------	--

Formació de recrescut damunt registre exterior amb mur de formigó armat, 20 i 40cm de gruix i altura 30 i 120cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acero B-500 SD amb una quantia mitja de 130 kg/m³, segons detalls de projecte, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,... Inclou fil-ferro i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) a taller i el muntatge a obra. Es deixara la superfície nivellada i preparada per a la recepció de l'acabat superior. Inclou p.p. d'encofrat a dues cares.

CINC-CENTS TRENTA-QUATRE euros amb QUARANTA-SIS cèntims

3.5	Partida	kg	ACER INOXIDABLE EN PERFILES VUITS I OBERTS I EN XAPA LLAGRIMADA INOX. AIXI 304		9,74 €	
-----	---------	----	---	--	--------	--

Acer laminat en calent en perfils tipus HEB i "L", i xapa llagrimada inoxidable qualitat AISI 304. Control normal. Inclou p.p. mecanisme mòbil de les tapes exteriors lliscants.

NOU euros amb SETANTA-QUATRE cèntims

4 Capítol REVESTIMENTS I IMPERMEABILITZACIONS

4.1	Partida	m2	FORMIGÓ PROJECTAT 15CM GRUIX DAVANT PANTALLA PILOTS		58,20 €	
-----	---------	----	--	--	---------	--

Formació de formigó projectat (gunit) i graguat ràpid, 15cm de gruix, davant pantalla de pilots un cop realitzada l'excavació i netejat els contorns dels pilots segons detalls de projecte. Inclou doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclou netejat exhaustiu de terres al voltant dels pilots visibles fins a mig diàmetre. Inclou els ancoratges necessaris amb una densitat mínima de 15 punts/pilot.

CINQUANTA-VUIT euros amb VINT cèntims

4.2	Partida	m2	TRACTAMENT IMPERMEABILITZANT		76,65 €	
-----	---------	----	-------------------------------------	--	---------	--

Tractament impermeabilitzant en ciment epòxic multifuncional, tipus WATstop o equivalent, compost per una resina epòxica especial (part A), un catalitzador (part B) i un ciment especial (part C).

SETANTA-SIS euros amb SEIXANTA-CINC cèntims

5 Capítol EQUIPS I INSTAL·LACIONS

5.1	Partida	Ut.	SUB. I COL. TAMÍS AUTONETEJABLE		50.420,00 €	
-----	---------	-----	--	--	-------------	--

Subministrament i instal·lació Tamís Autonejable, Quilton Mod Q100MDI (10x1470x3000) o similar. AISI-316L.
S'haurà de subministrar i instal·lar un tamís autonejable automàtic tipus pantalla que filtri les aigües residuals que sortint pel sobreexidor.

1.1. Característiques generals

El tamís ha de ser de pantalla continua amb sistema d'autoneja amb aigua i sense aigua. La pantalla filtrant ha d'estar formada per dents que han d'anar muntats sobre eixos consecutius, i en els extrems dels eixos hi han d'anar dues cadenes d'arrossegament que mouen tota la pantalla. El sistema motor ha d'anar instal·lat a la part superior. El pas de llum ha de ser de 10mm. La funció del tamís ha de ser la de filtrar tots els flotants que no passin pel pas de llum indicat i que arribin al canal de sortida del sobreexidor.

1.2. Característiques detallades

- L'estructura del tamís ha de ser d'acer inoxidable (AISI-316-L), amb 5mm d'espessor com mínim, i amb acabat superficial sorrejat (SA21/2).
- El tamís ha d'anar totalment protegit amb tapes i cobertes (només per la zona on no passa l'aigua), per tal d'evitar qualsevol enganxament accidental i complir la Directiva 2006/42/CE. Totes les tapes i cobertes han de ser desmuntables i d'acer inoxidable (AISI-316-L).
- Els elements filtrants (dents), de la pantalla, han de ser del material A.B.S. HF 380 NS (Acrilonitril butadiè estire d'alt impacte). Han de tenir una capacitat de torsió de 360° i un capacitat de flexió de 10 vegades, abans de la seva ruptura.
- Ha de portar incorporada la tremuja de descàrrega, també d'acer inoxidable.
- Les cadenes que mouen la pantalla han de ser reforçades amb una càrrega de trencament superior als 45 kN i amb un coeficient d'elongació de 0,45 mm/mm. La cadena ha de ser bidireccional i amb pestanya d'autoalineament. El material de fabricació ha de ser AISI-316 amb tractament tèrmic.
- Ha de tenir un sistema d'autoneja en sec. Ens referim a un sistema que amb el simple moviment de la pantalla filtrant i la disposició de les dents permeti l'extracció dels sòlids l'autoneja de les mateixes dents, sense la necessitat de tirar-hi aigua a pressió.
- També ha de tenir un sistema de neteja amb aigua a pressió.

3.3 QUADRE DE PREUS N°2

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
QUADRE DE PREUS N°2, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
 CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
------	-------	-----	-------	-----------	----------	------------

Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						
--	--	--	--	--	--	--

1.3. Detall de les mides del tamís

El canal on anirà ubicat el tamís té unes dimensions de 1.500 mm d'ample i 2.000 mm de fondo i el tamís ha d'encaixar dins aquest canal. Al mateix temps el tamís ha de tenir una altura de descàrrega que hi càpiga una compactadora entre aquest punt i el terra, contant que hi hauria la tremuja muntada. Per tant el tamís ha de tenir unes dimensions d'aproximadament 1.470mm d'amplada, una altura de descàrrega aproximada de 3.000 mm i una altura total màxima de 4.200 mm. Tot són mides orientatives, el contractista haurà de prendre les mides correctament abans d'iniciar la fabricació del tamís. Els tamís ha de ser vertical amb una inclinació aproximada de 85°.

1.4. Capacitat de filtratge

Amb una concentració de 350 p.p.m. de sòlids en suspensió i un nivell d'aigua en el canal d'1m, el tamís ha de ser capaç de filtrar 2450 m3/h d'aigua, aproximadament.

CINQUANTA MIL QUATRE-CENTS VINT euros

5.2 Partida Ut SUB. I COL. COMPACTADORA DE CARGOL

16.806,00 €

Subministrament i instal.lació Compactador de cargol, Quilton Mod QPT.200 (200x1170x1000) o similar. AISI-316L.

S'haurà de subministrar i instal·lar una compactadora de cargol que compactarà els sòlids que extregui el tamís.

2.1. Característiques generals

La compactadora ha de ser de cargol, no pot ser hidràulica. Ha de tenir unes dimensions adequades per compactar els sòlids que extregui el tamís descrit anteriorment. El material de fabricació ha de ser AISI-316L. Ha de reduir el volum dels sòlids, com a mínim, un 40 - 60%.

2.2. Característiques detallades

- Ha de portar tremuja incorporada.
- A la zona de transport l'espiral ha de tenir eix central, ha de portar raspall, ha de tenir un espessor de 10mm i un tractament antidesgast.
- A la zona de compactació l'espiral ha de tenir un gruix superior que a la zona de transport.
- El cos ha de tenir una zona de neteja, amb recollida d'escorrenties.
- S'ha de poder connectar el sistema de neteja a l'aigua de xarxa.
- El motor-reductor que mogui el cargol ha de ser trifàsic.
- El tub de compactació ha de ser d'AISI-316L.

SETZE MIL VUIT-CENTS SIS euros

5.3 Partida Ut QUADRE ELÈCTRIC PEL TAMÍS I COMPACTADORA

7.563,00 €

Subministrament i instal.lació de quadre de protecció i maniobra tamís i compactadora de cargol. Grau de protecció IP67.

S'haurà de subministrar i instal·lar un quadre elèctric que controli el funcionament del tamís i de la compactadora.

3.1. Característiques

- Armarí de polièster que contingui proteccions magneto-tèrmiques pels motors i transformador de potència.
- Sistema manual i automàtic, mitjançant nivell, d'arrancada i parada.
- Control de par tant per el tamís com per la compactadora.
- Pantalla de control i visualització
- PLC incorporat que inclogui un mòdul de comunicació, per poder està connectat a l'SCADA de control, situat a la planta depuradora.

SET MIL CINC-CENTS SEIXANTA TRES euros

5.4 Partida PA SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ SISTEMA DETECCIÓ DE SOBREIXIMENT

924,36 €

Subministrament i instal·lació sistema de detecció i sobreiximent, compatible amb SCADA format per:

- Datalogger de la marca Microcom i model Hermes M102
- Radar per mesurar el nivell de la marca VEGA model VEGAPULS C11

NOU-CENTS VINT-I-QUATRE euros amb TRENTA-SIS cèntims d'euro

6 Capítol	REPOSICIONS VIA PUBLICA	0,00 €
-----------	-------------------------	--------

6.1 Partida m3 REBAIX D'AGLOMERAT ASFÀLTIC AFECTAT PER LES OBRES, 5CM DE GRUIX

95,00 €

Rebaix d'aglomerat asfàltic afectat per les obres, 5cm de gruix. Inclou la extracció, càrrega i transport del material obtingut a abocador autoritzat per a la gestió de residus.

NORANTA-CINC euros

6.2 Partida m2 REC D'ADHERENCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA ECR-1, DOTACIÓ 1 KG/M2

1,20 €

Rec d'adherència amb emulsió bituminosa cationica ECR-1 amb una dotació de 1 kg/m2.

UN euro amb VINT cèntims

6.3 Partida T MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, COMPOSICIÓ SEMIDENSA D-12, GRANULAT GRANITIC I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL

175,00 €

CENT SETANTA-CINC euros

3.3 QUADRE DE PREUS N°2

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
QUADRE DE PREUS N°2, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
 CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
	Títol		PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA			

7 Capítulo CONTROL DE QUALITAT

7.1	Partida	Ut.	ASSAIG DE ROTURA A COMPRESIÓ D' 1 SERIE DE 6 PROBETES. Assaig per a determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del cono d'Abrams i la resistència característica a compresió del formigó endurit amb fabricació i curat Series de probetas cilíndriques o cúbiques. La serie es compon per 6 probetes que s'assatjaran: 1 Ud als 7 dies, 3 Ud als 28 dies i 2 Ud als 90 dies. En control estadístic seran 3 series per lot. En cas de control al 100% seran tantes series com amasades (camions formigoneres) hi hagi. Inclou desplaçament a obra, agafada de mostra de formigó fresc segons normativa equivalent i informe de resultats.		100,00 €	
-----	---------	-----	--	--	----------	--

CENT euros

7.2	Partida	Ut.	ASSAIG SÒNIC DE CONTINUÏTAT DE PILOTS Assaig sònic de continuïtat de pilots. Inclou desplaçament a obra de maquinària i informe de resultats.		2.200,00 €	
-----	---------	-----	---	--	------------	--

DOS MIL DOS-CENTS euros

7.3	Partida	Ut.	JORNADA LABORATORI ASSAIG VERIFICACIÓ DE SOLDADURES PER LIQUIDS PENETRANTS Assaig de soldadures per líquids penetrants. Inclou desplaçament a obra de maquinària i informe de resultats.		150,00 €	
-----	---------	-----	--	--	----------	--

CENT CINQUANTA euros

Pressupost Parcial INSTAL·LACIONES

Código	Nat	Ud	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres	Pres	ImpPres
01	Capítol		MOVIMIENT DE TERRES							1	951,30	951,30
F2224622	Partida	m3	Excav.rasa,h<=2m,ampl.<=1m,terreny trãns.,m.mec.+càrrega mec. Excavació de rasa de fins a 2 m de fondària i fins a 1 m d'amplària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	Excavació armari comptador aigua i BT	1,0	1,200	0,400	0,400		0,192		
				Excavació armari CDU BT	1,0	1,000	0,400	0,700		0,280		
				Rasa Aigua i BT	1,0	20,000	0,600	0,800		9,600		
				Total F2224622						10,072	27,75	279,50
F227500F	Partida	m2	Repàs+picon.sòl rasa,ampl.<=0,6m,95%PM Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM	Solera armaris prefabricats aigua i BT	1,0	2,000	0,400	0,000		0,800		
				Total F227500F						0,800	2,61	2,09
F2285M00	Partida	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,sorra .g=25-50cm,picó vibrant Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	Rasa Aigua i BT	1,0	20,00	0,60	0,20		2,40		
				Total F2285M00						2,400	51,77	124,25
F228560F	Partida	m3	Rebliment+picon.rasa,ampl.<=0,6m,mat.adeq,excav. .g<=25cm,picó vibrant,95%PM Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rasa Aigua i BT	1,0	20,00	0,60	0,60		7,20		
				Total F228560F						7,200	22,59	162,65
P2R6-4I4N	Partida	m3	Càrr.mec. residus inerts o no especials instal·gestió residus, camió transp. 7,rec.més de 10 i fins a 15km Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Excavació armari comptador aigua i BT	1,0	1,20	0,40	0,40		0,19		
				Excavació armari CDU BT	1,0	1,00	0,40	0,70		0,28		
				Rasa Aigua i BT	1,0	20,00	0,60	0,80		9,60		
				Esponjament (30%)	0,3	10,07	0,00	0,00		3,02		
				Total P2R6-4I4N						13,090	11,06	144,78
F2RA7LP0	Partida	m3	Deposició controlada dipòsit autoritzat,residus inerts 1,60m3,LER 170504 Cànon d'abocament per lliurament de contenidor de 7 m³ amb terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	Excavació armari aigua i BT	1,0	2,00	0,40	0,40		0,32		
				Rasa Aigua i BT	1,0	20,00	0,60	0,80		9,60		
				Esponjament (30%)	0,3	9,92	0,00	0,00		2,98		
				Connexió armari prefabricat	1,5	4,00	0,40	0,50		1,20		
				Solera armaris prefabricat	1,0	3,00	0,40	0,70		0,84		
				Esponjament (30%)	0,3	3,18	0,00	0,00		0,95		
				Total F2RA7LP0						15,890	14,98	238,03
				Total 01						1	951,30	951,30
02	Capítol		OBRA CIVIL							1	1.709,18	1.709,18
FDB178T1	Partida	u	Solera form. armat HM-20/P/20/l g=20cm,planta 0.7x0.5m Solera de formigó HM-20/P/20/l, de 20cm de gruix i de 0,7x0,45m de planta. Formigó de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20mm, abocat amb cubilot. Encofrat. Armat amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D6.	Solera armaris prefabricat	1,0	2,00	0,40	0,15		0,12		
				Total FDB178T1						0,120	290,53	34,86
ECAHORSZ8	Partida		Armarí prefabricat CAHORS Z8 Subministrament i col·locació d'un armari prefabricat monobloc, tipus Cahors Z8 o similar, amb portes metàl·liques, amb capacitat per a allotjar al seu interior CDU o sistema CPM MF4, d'acord amb les especificacions de FECSA ENDESA. Amb transport inclos. Totalment instal·lat (EQUIPS NO INCLOSOS). Característiques Tècniques: • Estructura monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre. • Composició GRC segons UNE-EN 1169. • Resistència Flexió GRC / 8 N / mm2 (Mpa) segons UNE-EN 1370-4. • Tipus de ciment: CEM I 52,5 R. • Porta en xapa galvanitzada RAL 7035 de / 1,2 mm, plec perfil en forma • Obertura de la porta / 150º amb anticierre fixat. • Tancament de palanca, amb barret fort triangular, ferramenta cademat i 3 punts d'ancoratge per a la porta 1. • Tancament de palanca, amb barret fort tipus JIS CFE I 3 punts d'ancoratge per a la porta 2. • Marc en xapa galvanitzada RAL 7035 / 1,5 mm en biaix. Dimensions exteriors: 1500x800x345mm Dimensions interiors útils: 925x790x255mm Referència Cahors: 0926400	Allotjament CDU	1,0	0,00	0,00	0,00		1,00		
				Allotjament CPM MF4	1,0	0,00	0,00	0,00		1,00		
				Total ECAHORSZ8						2,000	648,90	1.297,80
ECAPEANAZ8	Partida		Peana prefabricada CAHORS per Z8 Subministrament i col·locació peana prefabricada monobloc per a armari tipus Cahors Z8 . Totalment instal·lat	Armarí CDU	1,0	0,00	0,00	0,00		1,00		
				Total ECAPEANAZ8						1,000	208,90	208,90
ECMINTERH	Partida		Armarí prefabricat monobloc Cahors Minter H aigua							1,000	167,60	167,60

Subministrament i col·locació armari prefabricat monobloc amb envoltament MININTER H AIGUA incorporada per comptador aigua, cahors 0258145 o similar Amb transport inclòs.
 Totalment instal·lat (Equips no inclosos).
 Característiques Tècniques:
 • Estructura monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre.
 • Composició GRC segons UNE-EN 1169.
 • Resistència Flexió GRC / 8 N / mm² (Mpa) segons UNE-EN 1170-4.
 • Tipus de ciment: CEM I 52,5 R.
 • Envoltament de políester reforçat amb fibra de vidre
 • Obertura de la porta / 150° amb anticierrre fixat.
 • Tancament allan
 Dimensions interiors útils: 431x171x150mm
 Referència Cahors: 0258145-H

			Armari comptador aigua	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00				
									Total ECMINTERH	1,000	167,60	167,60
									Total 02	1	1.709,16	1.709,16
03	Capítol		INSTAL·LACIONS							1	15.983,05	15.983,05
03.01	Capítol		INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA							1.000	5.666,62	5.666,62
03.01.01	Capítol		Connexió i comptatge							1.000	716,93	716,93
CDU055014	Partida	u	Caixa de distribució urbana CDU Subministrament i col·locació d'una caixa de distribució urbana CDU, d'acord amb les especificacions de FECSA ENDESA. Totalment instal·lada (Equips no inclosos). Característiques Tècniques: • Envoltament de políester reforçat amb fibra de vidre, tipus PANINTER • Grau protecció IP437 UNE 20325. Sis bases de fusibles tamanya 2, 400A tipus lila • Quatre bases fusibles tamany 22x48, 100A • Element neu amovible • Cargoleria inox. Dimensions 516x536x227 Referència Cahors: 0555014	Alimentacio quadre general	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00	1,000	269,41	269,41
									Total CDU055014	1,000	269,41	269,41
PG1D-H9W12	Partida	u	Fusible NH-2 400A Suministrament i instal·lació fusible NH-2 (cubilla) de 400A, tensió assignada 500V AC, poder de tall assignat 120KA.. Construït amb cos ceràmic alta resistència a la pressió interna i xocs tèrmic. Segons normes IEC60269-1, EN60269-1, IEC60269-2, EN60269-2, DIN43620 y VDE0636.	Fusibles CDU	3,0	0,00	0,00	0,00	3,00	3,000	49,08	147,24
									Total PG1D-H9W12	3,000	49,08	147,24
PG17-3A78	Partida	u	Caix.gral.prot/mes. poliést.540x520x230mm,1 compt.trifàs.rielloje,munt.superf. Caixa general de protecció i mesura de polièster, amb porta i finestreta, de 540x520x230 mm, per a un comptador trifàsic i rellotge, muntada superficialment	Sistema comptatge trifàsic CPM MF4	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00	1,000	232,44	232,44
									Total PG17-3A78	1,000	232,44	232,44
PG33416	Partida	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16mm ² .col. tub Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-sib.d1.a1, amb conductor de coure classe 5 (K) de 4x16 mm ² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció. Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'diametrament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.	CDU-CPM	1,0	2,00	0,00	0,00	2,00	2,000	17,88	35,76
									Total PG33416	2,000	17,88	35,76
IE0040R	Partida	m	Tub rigid PVC,DN=40mm,impacte=6I,resist.compress.=1250N,unió roscada+munt.superf.,lliure halògens Canalització de tub rigid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fix en superfície.	CDU-CPM	1,0	2,00	0,00	0,00	2,00	2,000	16,04	32,08
									Total IE0040R	2,000	16,04	32,08
									Total 03.01.01	1,000	716,93	716,93
03.01.02	Capítol		Quadre elèctric							1,000	1.988,25	1.988,25
PG18-DGQL	Partida	u	Caixa p/quadre distrib.,plàst.+porta,tresx22mòduls,munt.superf. Caixa per a quadre de distribució, de plàstic amb porta, per a tres fileres de vint-i-dos mòduls i muntada superficialment IP65	Quadre general	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00	1,000	207,64	207,64
									Total PG18-DGQL	1,000	207,64	207,64
PG4G-9GYM20	Partida	u	Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 20Atetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tal=6000A,Imàx=15kA,munt.perf.DIN Protector per a sobretensions permanents i transitoris amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transibria 15 kA, muntat en perfil DIN	Quadre general	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00	1,000	290,58	290,58
									Total PG4G-9GYM20	1,000	290,58	290,58
PG4G-9GYM	Partida	u	Protector p/sobret.perman.+transit.IGA 25Atetrapol.(3P+N),PIA corbaC,tal=6000A,Imàx=15kA,munt.perf.DIN Protector per a sobretensions permanents i transitoris amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, tetrapolar (3P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transibria 15 kA, muntat en perfil DIN	Quadre general	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00	1,000	290,58	290,58
									Total PG4G-9GYM	1,000	290,58	290,58
PG4B-DWYO	Partida	u	Interruptor dif.cIAC,gm.terc.,I=40A,(4P),0,3A,fix,inst.,4mòd.DIN,munt.pe rf.DIN							4,000	161,47	645,88

Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,3 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

			L1	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
			L2	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
			L3	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
			L4	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
						Total PG48-DWYO			4,000	161,47	645,88
PG48-DWYO	Partida	u	Interruptor dif.ci.AC.gam.residen.J=40A,(2P),0,03A,fix.inst.,2mòd.DIN,munt.perf.DIN						2,000	42,57	85,14
			Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN								
			L5+L6	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
			L7+L8	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
						Total PG48-DWYO			2,000	42,57	85,14
PG47-ELYA	Partida	u	Interruptor auto.magnet.J=16A,PIA corbaC,(4P),tall=10000A/15KA,4mòd.DIN,munt.perf.DIN						4,000	71,45	285,60
			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN								
			L1	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
			L2	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
			L3	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
			L4	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
						Total PG47-ELYA			4,000	71,45	285,80
PG47-ELQF	Partida	u	Interruptor auto.magnet.J=10A,PIA corbaC,(2P),tall=6000A/10KA,2mòd.DIN,munt.perf.DIN						1,000	40,17	40,17
			Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN								
			L5	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
			L6					0,00			
			L7					0,00			
			L8					0,00			
						Total PG47-ELQF			1,000	40,17	40,17
PG48-GM610	Partida	u	Guardamotor magnetotèrmic 3P 6/10A 6KA,munt.perf.DIN						1,000	105,50	105,50
			Guardamotor magnetotèrmic 3P 6/10A 6KA,muntat en perfilDIN								
			L3	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00			
						Total PG48-GM610			1,000	105,50	105,50
EG4W1120	Partida	u	Born connex.S=+2,5mm2,pas=5mm,munt.DIN						22,000	1,68	36,96
			Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de secció, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN								
						Total 03.01.02			1,000	1.988,25	1.988,25
03.01.03	Capítol		Canalitzacions						1,000	1.449,88	1.449,88
PG33416	Partida	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x16mm2,col. tub						2,000	17,88	35,76
			Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x16 mm ² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció.								
			Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.								
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
			CDU-CPM	1,0	2,00	0,00	0,00	2,00			
						Total PG33416			2,000	17,88	35,76
PG3346	Partida	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 4x6mm2,col. tub						30,000	8,37	251,10
			Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 4x6 mm ² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció.								
			Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.								
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
			Alimentació quadre general	1,0	30,00	0,00	0,00	30,00			
						Total PG3346			30,000	8,37	251,10
PG33525	Partida	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 5x2,5mm2,col. tub						8,000	4,26	34,08
			Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G2,5 mm ² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i coberta de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció.								
			Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu correcte funcionament.								
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.								
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.								
			Alimentació caixa bases auxiliar	1,0	4,00	0,00	0,00	4,00			
			Alimentació equip pressió	1,0	4,00	0,00	0,00	4,00			
						Total PG33525			8,000	4,26	34,08
IEH015525	Partida	m	Cable 0,6/1 kV RZ1MZ1-K (AS), 5x2,5mm2,col. tub						12,000	11,34	136,08

Cable elèctric multiconductor, Afumex Class ATEX (AS)
 "PRYSMIAN", tipus RZ1M21-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV,
 d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-
 s1a,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5),
 de 502,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE),
 de tipus DIX 3, coberta interior de poliolefina termoplàstica, de
 tipus Afumex Z1, armadura d'alta densitat de fils d'acer
 galvanitzat, coberta exterior de poliolefina termoplàstica, de
 tipus Afumex Z1, de color verd, i amb les següents
 característiques: no propagació de la flama, no propagació de
 l'incendi, baixa emissió d'halògens, reduïda emissió de gasos
 tòxics, baixa emissió de fums, baixa emissió de fums opacs,
 mala emissió de gasos corrosius, baixa emissió de calor,
 reduït desprendiment de gotes i partícules inflamades,
 resistència a l'absorció d'aigua, resistència al fred, resistència
 als rajos ultraviolat, resistència als cops i resistència als
 rosegadors.
 Inclou: Estesa del cable. Connexionat. Comprovació del seu
 correcte funcionament.
 Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons
 documentació gràfica de Projecte.
 Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment
 executada segons especificacions de Projecte.

			Alimentació tamis	1,0	4,00	0,00	0,00		4,00		
			Alimentació compactadora	1,0	8,00	0,00	0,00		8,00		
								Total IEH015525	12,000	11,34	136,68
PG33-E756	Partida	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x2,5mm ² ,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub						0,000	2,88	0,00
PG33-E755	Partida	m	Cable 0,6/1 kV RZ1-K (AS), 3x1,5mm ² ,col.tub Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub						51,000	2,25	114,75
			Pantalles led	1,0	10,00	0,00	0,00		10,00		
			Emergències	1,0	12,00	0,00	0,00		12,00		
			Interruptor presència	1,0	8,00	0,00	0,00		8,00		
			Focus	1,0	16,00	0,00	0,00		16,00		
			*	1,0	5,00	0,00	0,00		5,00		
								Total PG33-E755	51,000	2,25	114,75
EG15152IP	Partida	u	Caixa deriv.plàstic,175x151x95mm,IP67,munt.superf. Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 175x151x95 mm, amb grau de protecció IP67, lliure d'halògens. Muntada superficialment						5,000	22,97	114,85
			Derivacions línies	5,0	0,00	0,00	0,00		5,00		
								Total EG15152IP	5,000	22,97	114,85
EG151512	Partida	u	Caixa deriv.plàstic,100x100mm,prot.normal,munt.superf. Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció normal, muntada superficialment						0,000	13,46	0,00
IEO075S	Partida	m	Tub corbable PE doble paret, corrugat exterior, DN=663mm,450N,2000V,soterrat. Canalització de tub corbable, subministrat en rotlló, de polietilè de doble paret (interior llisa i exterior corrugada), de color taronja, de 63 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 450 N, col·locat sobre líl de sorra de 5 cm d'essor, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, rebert lateral compactant fins als ronjons i posterior rebert amb la mateixa sorra fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada. Instal·lació soterrada. Inclús cinta de senyalització.						20,000	6,22	124,40
			CPM-interior reixa	1,0	20,00	0,00	0,00		20,00		
								Total IEO075S	20,000	6,22	124,40
IEO040R	Partida	m	Tub rigid PVC,DN=40mm,impacte=6l, resist.compress.=1250N,unió roscada+munt.superf, lliure halògens Canalització de tub rigid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IPS47. Instal·lació fix en superfície.						14,000	16,04	224,56
			CDU-CPM	1,0	2,00	0,00	0,00		2,00		
			Interior alimentació QG	1,0	12,00	0,00	0,00		12,00		
								Total IEO040R	14,000	16,04	224,56
IEO025R	Partida	m	Tub rigid PVC,DN=25mm,impacte=6l, resist.compress.=1250N,unió roscada+munt.superf, lliure halògens Canalització de tub rigid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IPS47. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						20,000	9,39	187,80
			Interior distribució	1,0	15,00	0,00	0,00		15,00		
			*	1,0	5,00	0,00	0,00		5,00		
								Total IEO025R	20,000	9,39	187,80
IEO0120R	Partida	m	Tub rigid PVC,DN=20mm,impacte=6l, resist.compress.=1250N,unió roscada+munt.superf, lliure halògens Canalització de tub rigid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IPS47. Instal·lació fix en superfície. Inclou: Replanteig. Col·locació i fixació del tub. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						30,000	7,55	226,50
			Derivacions a receptors	6,0	5,00	0,00	0,00		30,00		
								Total IEO0120R	30,000	7,55	226,50
E6241000740	Partida	m	Bandeja de rejilla portables Basor Basorfil BF2R acero 400x65x3000mm electrocincado enchufable 2/7394						0,000	37,62	0,00

			Tipo de producto:bandeja de rejilla portacables Marca:Basor Modelo:Basorfit1BF2R Altura: 65 Anchura: 400 Longitud: 3000 Material: acero Tratamiento de superficie: electrocincado Enchufable: sí						
EG241000730	Partida	m	Bandeja de rejilla portacables Basor Basorfit BF2R acero 300x65x3000mm electrocincado enchufable 2/7251 Tipo de producto:bandeja de rejilla portacables Marca:Basor Modelo:Basorfit1BF2R Altura: 65 Anchura: 300 Longitud: 3000 Material: acero Tratamiento de superficie: electrocincado Enchufable: sí		0,000	30,20	0,00		
EG241000715	Partida	m	Bandeja de rejilla portacables Basor Basorfit BF2R acero 150x65x3000mm electrocincado enchufable 2/7249 Tipo de producto:bandeja de rejilla portacables Marca:Basor Modelo:Basorfit1BF2R Altura: 65 Anchura: 150 Longitud: 3000 Material: acero Tratamiento de superficie: electrocincado Enchufable: sí		0,000	19,74	0,00		
EG24UI110873	Partida	m	canal aïllant Unex 60x150mm Color Blanc Ral 9010 Ref. 73085-42 o tècnicament equivalent, d'un compartiment.Sobre Paraments Verti Subministrant i muntatge de canal aïllant Unex 60x150mm Color Blanc Ral 9010 Ref. 73085-42 o tècnicament equivalent, d'un compartiment. Construïda en termoplàstic tècnic U43X sense halògens per a garantir el mètode de protecció de seguretat elèctrica s/UNE 20460-4-41 contra contactes indirectes, sense terres i sense manteniment. Lliure de substàncies contaminants i metalls pesants tòxics (ROHS II). Muntada sobre paraments verticals amb part proporcional d'elements d'acabat. El sistema complirà amb els següents nivells de seguretat: obertura només mitjançant eina, temperatura de servei de -25 °C a 90 °C, protecció mecànica contra impactes IK07 ,penetració de cossos sòlids IP4X, no propagador de la flama i assaig del fil incandescent a 960 °C. El fabricant acreditarà el compliment de REBT RD 842/2002, RICT RD 346/2011 i la norma de canals EN 50085-2-1.2006 +A1:2011 amb homologacions i marques de qualitat emesos per organismes de normalització i certificació independents i internacionalment reconeguts		0,000	51,01	0,00		
EG24UI120573	Partida	M	canal aïllant Unex 40x90mm Color Blanc Ral 9010 Ref. 73072-42 o tècnicament equivalent, de dos compartiments. Sobre Paraments Ve Subministrant i muntatge de canal aïllant Unex 40x90mm Color Blanc Ral 9010 Ref. 73072-42 o tècnicament equivalent, de dos compartiments. Construïda en termoplàstic tècnic U43X sense halògens per a garantir el mètode de protecció de seguretat elèctrica s/UNE 20460-4-41 contra contactes indirectes, sense terres i sense manteniment. Lliure de substàncies contaminants i metalls pesants tòxics (ROHS II). Muntada sobre paraments verticals amb part proporcional d'elements d'acabat. El sistema complirà amb els següents nivells de seguretat: obertura només mitjançant eina, temperatura de servei de -25 °C a 90 °C, protecció mecànica contra impactes IK07 ,penetració de cossos sòlids IP4X, no propagador de la flama i assaig del fil incandescent a 960 °C. El fabricant acreditarà el compliment de REBT RD 842/2002, RICT RD 346/2011 i la norma de canals EN 50085-2-1.2006 +A1:2011 amb homologacions i marques de qualitat emesos per organismes de normalització i certificació independents i internacionalment reconeguts		0,000	33,33	0,00		
PG2N-EUHN	Partida	m	Tub flexible corrugat plàstic s/halògens,DN=50mmbaixa emissió fums,21,320N,2000V,encastat Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat		0,000	18,42	0,00		
EG222715	Partida	m	Tub flexible corrugat PVC,DN=20mm,11,320N,2000V,sob/sostremort, lliure halògens Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		0,000	1,16	0,00		
EG21271H	Partida	m	Tub rigid PVC,DN=20mm,impacte=2l,resist.compress.=1250N,unió roscada+munt.superf.,lliure halògens Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		0,000	3,30	0,00		
Total 03.01.03					1,000	1.449,88	1.449,88		
03.01.04	Capítol		Mecanismes		1,000	752,32	752,32		
IEM026	Partida	U	Interruptor,tipus univ.,(2P),16AX/250V,a/tecla,preu mitjà,estanc en superfície Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monofàsic, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color gris. Instal·lació en superfície.	Interior recinte	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00
Total IEM026						1,000	17,93	17,93	
B06G-1NY8	Partida	u	Presca corrent,p/munt.superf.,(2P+T),16A/250V,a/tapa+caixa estanca,IP-55,preu alt Presca de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presca de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt	Interior recinte	2,0	0,00	0,00	0,00	2,00
Total B06G-1NY8						2,000	9,38	18,76	
III011120IP	Partida	U	Pantalla de superfície estanca amb llum LED IP65			2,000	80,10	160,20	

						Total 03.01	1,000	5,686.62	5,686.62
03.02	Capítol	INSTAL·LACIÓ D'ÀGUA					1,000	5,847.84	5,847.84
03.02.01	Capítol	ESCOMESA					1,000	2,682.62	2,682.62
PACONN32	Partida	pa	Treballs instal·lació escomesa equipada de 32mm de diàmetre. Segons pressupost CATSA Ref. EA24A00103				1,000	907.44	907.44
			Treballs instal·lació escomesa equipada de 32mm de diàmetre. Segons pressupost CATSA Ref. EA24A00103						
POBCVDN32	Partida	pa	Treballs obra civil creuament C. riu Guell (extracció paviments, rases, reposicions). Segons pressupost CATSA Ref. EA24A00103				1,000	1,554.56	1,554.56
			Treballs obra civil creuament C. riu Guell (extracció paviments, rases, reposicions). Segons pressupost CATSA Ref. EA24A00103						
ALTADN32	Partida	pa	Alta subministrament i col·locació comptador 15mm				1,000	220.62	220.62
			Alta subministrament i col·locació comptador 15mm						
						Total 03.02.01	1,000	2,682.62	2,682.62
03.02.02	Capítol	INSTAL·LACIÓ					1,000	3,165.22	3,165.22
EIFI008F1	Partida	U	Clau de pas cambra humida DN25.				1,000	52.43	52.43
			Vàlvula d'estera, de llautó, de 25 mm de diàmetre, sistema d'unió per casquet lliscant, per a canonada PE-inox						
						General	1,0	0,00	0,00
						Total EIFI008F1	1,000	52.43	52.43
IFC01015	Partida	U	Conjunt instal·lació comptador per proveïment d'aigua potable.				1,000	85.98	85.98
			Preinstal·lació de comptador general d'aigua 1/2" DN 15 mm, col·locat en forquilla, connectat a la branca d'escòmies i al tub d'alimentació, formada per clau de tall general de comporta de llautó fos, aïnet de comprovació, filtre retenedor de residus, vàlvula de retenció de llautó i clau de sortida de comporta de llautó fos. Inclús marc i tapa de ferro colat d'úctil per registre i material auxiliar.						
			Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el comptador d'aigua.						
			Inclou: Replanteig, Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.						
			Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.						
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
						Comptador	1,0	0,00	0,00
						Total IFC01015	1,000	85.98	85.98
PFB3-DVVE	Partida	m	Tub PE 100, DN=32mm, PN=10bar, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa				22,000	10.77	236.94
			Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa						
						Tram soterrat	1,0	22,00	0,00
						Total PFB3-DVVE	22,000	10.77	236.94
IHA24025	Partida	m	Canonada d'acer inoxidable AISI 316L, amb unions prensades, DN 25,6/28, en superfície				20,000	20.62	412.40
			Canonada formada per tub d'acer inoxidable classe 1.4404 segons UNE-EN 10088-1 (AISI 316L), amb unions prensades Pressfitting, de 28 mm de diàmetre exterior i 1.2 mm de gruix, sèrie 2 segons UNE-EN 10312. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.						
			Inclou: Replanteig, Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.						
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.						
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
						General interior	1,0	10,00	0,00
						Alimentació dipòsit grup	1,0	4,00	0,00
						Alimentació equips	1,0	6,00	0,00
						Total IHA24025	20,000	20.62	412.40
IHA24020	Partida	m	Canonada d'acer inoxidable AISI 316L, amb unions prensades, DN 20,6/22, en superfície				4,000	17.85	71.40
			Canonada formada per tub d'acer inoxidable classe 1.4404 segons UNE-EN 10088-1 (AISI 316L), amb unions prensades Pressfitting, de 22 mm de diàmetre exterior i 1.2 mm de gruix, sèrie 2 segons UNE-EN 10312. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.						
			Inclou: Replanteig, Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.						
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.						
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
						Derivació aixetes	2,0	2,00	0,00
						Total IHA24020	4,000	17.85	71.40
IHA24016	Partida	m	Canonada d'acer inoxidable AISI 316L, amb unions prensades, DN 16/18, en superfície				0,000	15.81	0.00
			Canonada formada per tub d'acer inoxidable classe 1.4404 segons UNE-EN 10088-1 (AISI 316L), amb unions prensades Pressfitting, de 18 mm de diàmetre exterior i 1 mm de gruix, sèrie 2 segons UNE-EN 10312. Instal·lació en superfície. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.						
			Inclou: Replanteig, Col·locació i fixació de tubs, accessoris i peces especials. Realització de proves de servei.						
			Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.						
			Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.						
ES13040036	Partida	u	Dipòsit polièster rectangular amb tapa 1000l				1,000	508.34	508.34
			Subministrament i instal·lació dipòsit polièster rectangular amb tapa 1000l, 1420x1085x850mm						
						Dipòsit aigua per equip de pressió	1,0	0,00	0,00
						Total ES13040036	1,000	508.34	508.34
ES13010036	Partida	u	Flotador inox amb guies s/bola 1"				1,000	120.25	120.25
			Subministrament i instal·lació Flotador inox amb guies tot pa s/bola 1"						
						Dipòsit aigua per equip de pressió	1,0	0,00	0,00

							Total E513010036	1,000	120,25	120,25		
E513010034	Partida	u	Boia expandida reforçada 15cm 1" (8/100) Subministrament i instal·lació Flotador inox amb guies tot pas/boia 1"				1,000	18,20	18,20			
							Total E513010034	1,000	18,20	18,20		
V125010	Partida	ut	Vàlvula d'estera per connexió màniga amb Racor ràpid-Ge 3/4" inoxidable Vàlvula d'estera per connexió màniga, PN-16 bar, de 3/4"x3/4", acer inoxidable AISI 316, seients PTFE, sortida ràpid-Ge connexió màniga, accionament palanca inox. Totalment instal·lada	Recinte interior	2,0	0,00	0,00	0,00	2,00	49,65	99,30	
							Total V125010	2,000	49,65	99,30		
IFD01076BAR	Partida	U	Grup pressió complet bomba centrífuga vertical 7m3/h, 6bar, calderi membrana 50l, flexo, manòmetre i pressostat Grup de pressió d'aigua format per: una bomba centrífuga vertical multicel·lular ESPA 35-8 N, capaç per un cabal de 7m3/h a 6 bar, amb una potència de 4CV, cossos d'aspiració i impulsió i contrabrindes de ferro colat, eix i camisa externa d'acer inoxidable AISI 304, impulsors de policarbonat amb fibra de vidre, tanca mecànica, motor trifàsic 230/400V, aïllament classe F, protecció IP44, per a alimentació trifàsica a 400 V, equip de regulació i control amb un variador de freqüència (pressió constant) E-SPD+, bancada metàl·lica, vàlvules de tall i antretorn, manòmetre, un dipòsit de membrana, de xapa d'acer de 50 l, vàlvula de tall en aspiració i. Inclús tubs entre els diferents elements i accessoris. Totalment muntat, connexionat i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Sense incloure la instal·lació elèctrica.	Grup pressió	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00	1.513,73	1.513,73	
							Total IFD01076BAR	1,000	1.513,73	1.513,73		
E513010055	Partida	u	Interruptor de nivell aigües netes IN-15 cable 3m Subministrament i instal·lació interruptor de nivell aigües neta IN-15 3m, amb conrtares i contacte commutat	Dipòsit aigua per equip de pressió	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00	46,25	46,25	
							Total E513010055	1,000	46,25	46,25		
							Total 03.02.02	1,000	3.165,22	3.165,22		
							Total 03.02	1,000	5.847,84	5.847,84		
03.03	Capítol	INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS										
EM31U006	Partida	ut	Extintor automàtic pols seca ABC, 6kg, eficàcia 27A-183B/C, man...pe Extintor automàtic de pols seca polivalent ABC de 6 kg de capacitat i una eficàcia de 27A-183B/C, amb manòmetre, percussor tèrmic i possibilitat de dispar manual, inclosos els suports per a penjar del sostre, instal·lat	Interior recinte	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00	66,50	66,50	
							Total EM31U006	1,000	66,50	66,50		
EM31341	Partida	ut	Extintor manual CO2, 5kg, pressió incorpo., pintat, sup. paret Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Interior recinte	1,0	0,00	0,00	0,00	1,00	90,41	90,41	
							Total EM31341	1,000	90,41	90,41		
EMSB31A2	Partida	ut	Retol senyalització Retol senyalització per a: **Instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. **Recorregut d'evacuació a sortida habitual, rectangular, de 402x105 mm2 de panell de PVC d'1,5 mm de gruix, fotoluminescent categoria B segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical. **Sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de polipropilè d'1,5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical.	extintor ABC extintor CO2	1,0 1,0	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	1,00 1,00	8,64	17,28	
							Total EMSB31A2	2,000	8,64	17,28		
SACOD005	Partida	ut	Sac/coixinet intumescent segellat al foc safata cables Segellat de pas de safates de cables, amb cables amb aïllament de diàmetre exterior menor o igual de 80 mm, a través d'una obertura de 400 cm ² , en mur de 7 cm d'espessor, per a protecció passiva contra incendis i garantia de resistència al foc EI 120, amb coixinets intumescent amb propietats ignífugues, model PROMASTOP, de 300x2000x30 mm, color blanc.	PLANTA TERCERA Rack Espai trucades/RRHH	6,0 2,0	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 2,00	24,30	194,40	
							Total SACOD005	8,000	24,30	194,40		
							Total 03.03	1,000	368,59	368,59		
03.04	Capítol	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIÓ I VIGILANCIA										
TELCONN32	Partida	pa	Configura i programar la comunicació de la unitat CPU Siemens 1200 amb un SCADA Wonderware (Intouch), perquè les senyals de fun Configuració i programació per la comunicació de la unitat CPU Siemens 1200 amb un SCADA Wonderware (Intouch) per a la visualització a l'SCAD: de les senyals de funcionament del tamís autonefent i la compactadora de cargol. Inclou configuració d'un total de 6 alarmes a través del programa ALERT							1,000	2.200,00	2.200,00
TELVIDEO	Partida	pa	Sistema de camara de vigilància interior recinte, amb control i visualització remota des de centre operacions promotor Subministrament i instal·lació sistema videovigilància interior del recinte pel control i visualització remota a definir pel promoto. Inclou càmera 4MP òptica 2.8, disc dur, sai i router 4G. IP67. Totalment i instal·lada i operativa.							1,000	1.000,00	1.000,00
							Total 03.04	1,000	3.200,00	3.200,00		
							Total 03	1	15.083,05	15.083,05		

3.4 PRESSUPOST

Obra:

**PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
PRESSUPOST, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA**

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						
0	Capítulo		FEINES PRELIMINARS			15.000,00 €

0.1	Partida	PA	EXTRACCIÓ I NOVA COL·LOCACIÓ D'APARCAMENTS DE GIROCLETA	1,00	11.000,00 €	11.000,00 €
Desplaçament d'aparcaments de Girocleta segons plànols de projecte per a poder disposar d'un espai per a maniobrar l'equip de manteniment de la reixa de desbast. Inclou el desplaçament de tota la instal·lació soterrada. Inclou també el petit mobiliari urbà d'aparcament de 4 bicicletes. Aquestes feines s'hauran de fer a requeriment de TMG. El desmuntatge i muntatge electròniques s'hauran de subcontractar a TMG.						

	Uds.	Superfície	Parcial	Total
	1,00		1,00	1,00

0.2	Partida	PA	EXTRACCIÓ I NOVA COL·LOCACIÓ DUES COLUMNES DE SEMÀFORS I UNA FAROLA	1,00	4.000,00 €	4.000,00 €
Extracció i nova col·locació de dues columnes de semàfors i una farola segons plànol d'estat actual i d'afectacions de l'obra, dins del plaç d'execució de pilotatges i tall de carrer Güell.						

	Uds.	Superfície	Parcial	Total
	1,00		1,00	1,00

1	Capítulo		MOVIMENT DE TERRES			8.369,68 €
----------	-----------------	--	---------------------------	--	--	-------------------

NOTES:

NOTA IMPORTANT 01: En les partides de moviments de terres, no es tenen en compte cap coeficient d'esponjament o compactació del terreny.

NOTA IMPORTANT 02: L'amidament correspon a la geometria dels rebaixos i terraplens.

1.1	Partida	m2	ESCARIFICACIÓ, NIVEL·LACIÓ I PREPARACIÓ DEL TERRENY EXISTENT.	54,00	1,62 €	87,48 €
Escarificat superficial amb extracció de paviment i enjardinament superficial, nivel·lació i preparació del terreny, fins a una profunditat mínima de 30 cm, amb mitjants mecànics. El preu inclou extracció de residus existents, nivellat i la compactació del terreny.						

	Uds.	Superfície	Parcial	Total
Ambit plataforma REIXA DESBAST	1,00	54,00	54,00	54,00

1.2	Partida	m3	EXCAVACIÓ A CEL OBERT PER A FORMAR EXPLANACIONS DE TREBALL	191,33	23,50 €	4.496,26 €
Excavació a cel obert per a formar explanacions de treball, en terreny superficial compacte excavable amb mitjants mecànics, una vegada realitzada la pantalla de pilotatges i la corresponent biga de coronació. El preu inclou extracció de residus existents, nivellat i la compactació del terreny. S'inclou la formació d'esplanades previes resultat de l'execució de mur de formigó com a tancament entre pilots damunt pas del tub ovoide existent.						

	Uds.	Area	Fondària	Parcial	Total
nivell esplanada cota -1,35	1,00	40,28	1,20	48,34	
nivell esplanada cota -2,90	1,00	40,28	1,55	62,43	
nivell esplanada cota -3,90	1,00	40,28	1,00	40,28	
nivell esplanada cota -4,90	1,00	40,28	1,00	40,28	191,33

1.3	Partida	m3	ENDERROC DE LLOSA DE TRANSICIÓ A LA COTA -1,00 DE FORMIGÓ ARMAT 25CM DE GRUIX	10,07	66,30 €	667,64 €
Enderroc de llosa de transició a la cota -1,00 de formigó armat 25cm de gruix realitzat amb retroexcavadora amb martell trencador, i càrrega manual damunt camió o contenidor.						

	Uds.	Area	Fondària	Parcial	Total
Llosa de transició afectada	1,00	40,28	0,25	10,07	10,07

1.4	Partida	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES A ABOCADOR AUTORITZAT 20KM	387,39	7,00 €	2.711,76 €
Càrrega i transport de terres a abocador autoritzat situat a una distància màxima de 20km. Només les terres de rebuig de material antròpic. El material granular de sauló sera acopiat per aprofitament dins l'obra. Inclou taxes de canon d'abocador.						

	Uds.	Volum	Esponj.	Parcial	Total
Ambit plataforma REIXA DESBAST	1,00	27,00	1,25	33,75	
Excavació a cel obert	1,00	191,33	1,25	239,16	
Extracció terres de pilots	23,00	3,98	1,25	114,48	387,39

1.5	Partida	m3	CÀRREGA I TRANSPORT DE RUNES A ABOCADOR AUTORITZAT 20KM	16,40	7,00 €	114,82 €
Càrrega i transport de runes a abocador autoritzat situat a una distància màxima de 20km. El material granular de sauló sera acopiat per aprofitament dins l'obra. Inclou taxes de canon d'abocador.						

	Uds.	Volum	Esponj.	Parcial	Total
Enderroc de llosa de transició	1,00	10,07	1,25	12,59	
Enderroc cap de pilots	23,00	0,13	1,25	3,82	16,40

3.4 PRESSUPOST

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
PRESSUPOST, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						

1.6 Partida m3 **TERRAPLENAT TOT-Ú DE FORMIGÓ RECICLAT, D'ENDERROCS D'OBRA. 15 CM. PM 95%.** 7,84 37,20 € 291,72 €

Base granular amb tot-ú de formigó reciclat, provinent d'enderrocs de formigó dins de la mateixa obra, i compactació al 95% del Proctor Modificat amb mitjants mecànics, en tongades de 15 cm de gruix. Inclou la realització de l'assaig Proctor Modificat.

	Uds.	Superfície	Fondària	Parcial	Total
Paviment interior	1	40,28	0,15	6,04	
Paviment exterior cota 0,00	1	12,00	0,15	1,80	
					7,84

2 Capítulo **FONAMENTACIÓ PROFUNDA, MURS I LLOSA DE FONDS** 66.691,79 €

NOTES:

NOTA IMPORTANT 01: Es consideren inclosos dins el preu unitari de l'acer tots els cabalgaments de les barres i soports d'armadures.

NOTA IMPORTANT 02: En el preu unitari s'inclourà els treballs d'encofrat, apuntalaments i desencofrat, així com la formació d'elements singulars tals com reforços, cercols, formació de forats per al pas d'instal·lacions i les previsions d'ancoratges amb altres elements estructurals (murs, pilars, ...).

NOTA IMPORTANT 03: Tots els formigons que quedin a la vista tindran que anar tractats amb pintura anti carbonatació (exigit per normativa).

2.1 Partida PA **TRANSPORT, MUNTATGE I DESMUNTATGE D'EQUIP DE PILOTS TIPUS CPI-8** 1,00 3.500,00 € 3.500,00 €

Transport, muntatge i desmuntatge d'equip de pilots tipus CPI-8

	Uds.	Longitud	Ample	Alt	Parcial	Total
	1				1	1,00

2.2 Partida ml **PILOT DE F.A. CPI-8, Ø650mm a 12m PER PANTALLA DISCONTINUA DE PILOTS, INTEREIX 80cm** 303,60 138,53 € 42.057,71 €

Pilot de Formigó armat Ø650mm de longitud 12m per a pantalla discontinua de pilots amb intereix 80cm. armat amb 14Ø20mm i espira Ø8mm amb pas de 200mm. Formigó HA-30-L/20/XC2+XA1 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Perforat amb helix continua en sol argilós i bols de riu. Formigonat amb bomba a través del nucli de la barrina, per posteriorment col·locar l'armadura en el formigó fresc, anomenat CPI-8. Acer B-500 SD amb una quantia de 120 kg/m³, corresponent al conjunt d'armadures propies i d'espera dels elements de lligat. Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plànols de detall i específics de projecte.

	Uds.	Longitud	Secció	Parcial	Total
PANTALLA CARRER	11	12,00		132,00	
PANTALLA NORD	6	12,00		72,00	
PANTALLA SUD	6	12,00		72,00	
10% excavació d'excés	0,1	276,00		27,60	
					303,60

2.3 Partida ut **ENDERROC DE CAP DE PILÓ DE 65CM DIÀMETRE** 23,00 50,14 € 1.153,22 €

Enderroc de cap de piló, de diàmetre 65cm. Inclou piconatge de l'element fins arranc de la biga de coronació, conservant l'armat del pilot, neteja i transport de residus a centre de reciclatge. Segons plànols i detalls de projecte.

	Uds.	Longitud	Ample	Alt	Parcial	Total
PANTALLA CARRER	11				11,00	
PANTALLA NORD	6				6,00	
PANTALLA SUD	6				6,00	
						23,00

2.4 Partida m3 **FORMIGÓ POBRE HM-20. 10cm GRUIX** 5,52 101,55 € 560,42 €

Base de fonamentació realitzada per nivellació amb formigó en massa HM-20, fabricat a central i vertit des de camió, per a ubicar cota de fonamentació a un nivell aixecat i nivellat de fons de fonamentació, en el fons de la excavació previament realitzada. Inclou subministrament i col·locació de 10cm de gruix segons detalls de projecte. No inclou encofrat.

	Uds.	Longitud	Ample	Alt	Parcial	Total
LLOSA INFERIOR	1	6,60	5,20	0,10	3,43	
BIGA DE CORONACIÓ	1	15,85	1,00	0,10	1,59	
10% excavació d'excés	0,1	5,02			0,50	
						5,52

2.5 Partida m3 **BIGA DE CORONACIÓ DE FORMIGÓ ARMAT, 100X100cm. HA-30-B/20/XC2** 24,60 390,98 € 9.618,11 €

Biga de coronació de formigó armat, 100x100cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acer B-500 SD amb una quantia mitja de 125 kg/m³, corresponent al conjunt d'armadures propies, i d'espera dels elements de lligat. Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plànols de detall i específics de projecte. Inclou p.p. d'encofrat a 2 cares.

	Uds.	Longitud	Ample	Alt	Parcial	Total
TRAM A CARRER	1	9,00	1,00	1,00	9,00	
TRAM NORD I SUD	2	5,20	1,00	1,00	10,40	

3.4 PRESSUPOST

Obra: **PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA**
PRESSUPOST, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						
			TRAM SOTA CARRER GÜELL	2	2,60	1,00
				1,00	5,20	24,60

2.6 Partida m3 **FORMIGÓ ARMAT PER A LLOSA DE FONAMENTACIÓ, 30cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2** 12,08 290,12 € 3.505,81 €

Formigó armat per a llosa de fonamentació, 30cm gruix, damunt capa de formigó pobre. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies en probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acer B-500 SD amb una quantia mitja de 80 kg/m³, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues, rostres,... Inclou fil ferro de lligar i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació a obra. Es deixarà la superfície nivelada. Veure plans de detall i específics de projecte.

	Uds.	Longitud	Ample	Alt	Parcial	Total
LLOSA DE FONTS	1	7,60	5,30	0,30	12,08	12,08

2.7 Partida m3 **FORMIGÓ ARMAT PER A MUR, 65cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2, altures variables** 15,96 394,42 € 6.296,52 €

Formigó armat per a mur de tancament de recinte a soterrani, de 65cm de gruix. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acer B-500 SD amb una quantia mitja de 85 kg/m³, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,... Inclou fil-ferro i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) a taller i el muntatge a obra. Es deixarà la superfície nivellada i preparada per a la recepció de l'acabat superior. Inclou p.p. d'encofrat a dues cares.

	Uds.	Longitud	Ancho	Alto	Parcial	Total
Tancament lateral pilots-estrep	2	1,50	0,65	4,90	9,56	
Tancament damunt tub ovoide	1	3,40	0,65	2,90	6,41	
						15,96

3 Capítulo ESTRUCTURA

59.005,92 €

3.1 Partida m3 **FORJAT UNIDIRECCIONAL DE LLOSA MASSISSA DE FORMIGÓ ARMAT 25cm de gruix. HA-25/B/20/XC2** 10,07 467,17 € 4.704,40 €

Estructura de Formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/XC2 fabricat en central, i abocada amb cubilot, amb una quantia d'encofrat en forjat i recrescut de bigues de 4,80m²/m³ i acer UNE -EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cercols, bigues i pilars amb una quantia total de 45 kg/m³, composta dels següents elements: LLOSA MASSISSA amb BIGUES PLANES I CANTELL segons plans, encofrat per a bigues, muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taules de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal sotaponts metàl·lics i accessoris us de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; PILARS: amb alçada lliure de fins a 3 m, amb muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat de xapes metàl·liques reutilitzables. Fins i tot agent filmogen, per al curat de formigons i morters. El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra. S'inclou la p.p. de bigues de cantell 20x40cm de formigó armat segons detalls de projecte i ancorats damunt de murs de formigó armat realitzats.

	Uds.	Superf.	Alto	Parcial	Total
RECINTE SALA DESBAST Forjat INTERMIG	1	40,28	0,25	10,07	10,07

3.2 Partida m2 **FORMIGÓ ARMAT PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ, 15CM GRUIX. HA-30-B/20/XM1** 47,00 24,07 € 1.131,29 €

Formigó armat per a paviment de formigó armat, 15cm gruix, damunt sòl compactat. Formigó HA-30-B/20/XM1 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acer B-500 SD amb una quantia # diàmetre 8 cada 15cm a un sòl nivell segons plans. Inclou acabat amb helicòpter i pols de quartz.

	Uds.	Superfície	Fondària	Parcial	Total
Paviment interior	1	35,00		35,00	
Paviment exterior cota 0,00	1	12,00		12,00	
					47,00

3.3 Partida m3 **FORMACIÓ MUR F.A., 20 i 30cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2, altura 120cm** 5,93 554,17 € 3.288,78 €

Formació de murets de formigó armat, 20 i 30cm de gruix i altura 120cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acer B-500 SD amb una quantia mitja de 130 kg/m³, segons detalls de projecte, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,... Inclou fil-ferro i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) a taller i el muntatge a obra. Es deixarà la superfície nivellada i preparada per a la recepció de l'acabat superior. Inclou p.p. d'encofrat a dues cares. Inclou també recrescut damunt ménsula de l'estrep de f.a. existent.

	Uds.	Longitud	Ancho	Alto	Parcial	Total
Formació canal	2	3,50	0,20	1,20	1,68	
	2	4,12	0,20	1,20	1,98	
Recrescut ménsula de f.a.	1	6,60	0,30	1,15	2,28	
						5,93

3.4 PRESSUPOST

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
PRESSUPOST, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_ v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						

3.4	Partida	m3	FORMACIÓ RECRESUT AMB MUR F.A., 20 i 40cm GRUIX. HA-30-B/20/XC2, altura 30 i 120cm	4,34	534,46 €	2.321,69 €
-----	---------	----	---	------	----------	------------

Formació de recrescut damunt registre exterior amb muret de formigó armat, 20 i 30cm de gruix i altura 30 i 120cm. Formigó HA-30-B/20/XC2 amb resistència característica als 28 dies a probeta cilíndrica 30 N/mm². Control normal. Vertit amb bomba. Acero B-500 SD amb una quantia mitja de 130 kg/m³, segons detalls de projecte, corresponent al conjunt d'armadures propies, d'espera dels elements de lligat i centrat de carregues,... Inclou fil-ferro i separadors. El preu inclou la elaboració de la ferralla (tall, doblat i conformat d'elements) a taller i el muntatge a obra. Es deixarà la superfície nivellada i preparada per a la recepció de l'acabat superior. Inclou p.p. d'encofrat a dues cares. Inclou mur allargat fins llosa de transició on s'hi ancorarà segons detalls de projecte.

	Uds.	Longitud	Ancho	Alto	Parcial	Total
Formació recrescut per marc exterior	2	4,90	0,40	0,30	1,18	
Soport de rails exteriors ancorats damunt llosa de transició existent	2	6,60	0,20	1,20	3,17	
						4,34

3.5	Partida	kg	ACER INOXIDABLE EN PERFILS VUITS I OBERTS I EN XAPA LLAGRIMADA INOX. AISI 304	4882,93	9,74 €	47.559,76 €
-----	---------	----	--	---------	--------	-------------

Acer laminat en perfils tipus HEB I "L", i xapa llagrimada inoxidable qualitat AISI 304. Control normal. Inclou p.p. mecanisme mòbil de les tapes exteriors lliscants.

	Uds.	Longitud	Ample	Gruix	Pes/Ut	Parcial	Total
Marc exterior							
L.150.90.10	2	4,90			18,20	178,36	
	2	6,65			18,20	242,06	
placa 300x300x20	4	0,30	0,30	0,02	7,850,00	56,52	
HEB-300	2	7,50			117,00	1755,00	
#100.4	2	6,60			11,60	153,12	
Tapa exterior fixa							
placa llagrimada	2	6,60	1,00	0,006	7,850,00	621,72	
#80.4	46	1,00			9,11	419,06	
Tapa exterior mòbil							
placa llagrimada	1	6,60	2,80	0,006	7,850,00	870,41	
#80.4	23	2,80			9,11	586,68	4882,93

4 Capítulo	REVESTIMENTS I IMPERMEABILITZACIONS	16.640,86 €
-------------------	--	--------------------

4.1	Partida	m2	FORMIGÓ PROJECTAT 15CM GRUIX DAVANT PANTALLA PILOTS	81,42	58,20 €	4.738,64 €
-----	---------	----	--	-------	---------	------------

Formació de formigó projectat (gunite) i graguat ràpid, 15cm de gruix, davant pantalla de pilots un cop realitzada l'excavació i netejat els contorns dels pilots segons detalls de projecte. Inclou doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. Inclou netejat exhaustiu de terres al voltant dels pilots visibles fins a mig diàmetre. Inclou els ancoratges necessaris amb una densitat mínima de 15 punts/pilot.

	Uds.	Longitud	Ancho	Alto	Parcial	Total
Costat carrer	1	7,30		4,60	33,58	
Costats laterals	2	5,20		4,60	47,84	
						81,42

4.2	Partida	m2	TRACTAMENT IMPERMEABILITZANT WATSTOP (A+B+C) CIMENT EPÒXIC	155,28	76,65 €	11.902,21 €
-----	---------	----	---	--------	---------	-------------

Tractament impermeabilitzant en ciment epòxic multifuncional, tipus WATstop o equivalent, compost per una resina epòxica especial (part A), un catalitzador (part B) i un ciment especial (part C).

	Uds.	Longitud	Ancho	Alto	Parcial	Total
Costat carrer	2	7,30		4,60	67,16	
Costats laterals	2	5,20		4,60	47,84	
Fons	1	7,60		5,30	40,28	
						155,28

5 Capítulo	EQUIPS I INSTAL·LACIONS	93.456,88 €
-------------------	--------------------------------	--------------------

5.1	Partida	Ut.	SUB. I COL. TAMÍS AUTONETEJABLE	1,00	50.420,00 €	50.420,00 €
-----	---------	-----	--	------	-------------	-------------

Subministrament i instal·lació Tamís Autonetejable, Quilton Mod Q100MDI (10x1470x3000) o similar. AISI-316L. S'haurà de subministrar i instal·lar un tamís autonetejable automàtic tipus pantalla que filtri les aigües residuals que sortint pel sobreixidor.

3.4 PRESSUPOST

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Obra: PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA PRESSUPOST, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_ v1 CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA						
PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						
1.1. Característiques generals El tamís ha de ser de pantalla continua amb sistema d'autoneteja amb aigua i sense aigua. La pantalla filtrant ha d'estar formada per dents que han d'anar muntats sobre eixos consecutius, i en els extrems dels eixos hi han d'anar dues cadenes d'arrossegament que mouran tota la pantalla. El sistema motor ha d'anar instal·lat a la part superior. El pas de llum ha de ser de 10mm. La funció del tamís ha de ser la de filtrar tots els flotants que no passin pel pas de llum indicat i que arribin al canal de sortida del sobreexidor.						
1.2. Característiques detallades <ul style="list-style-type: none"> • L'estructura del tamís ha de ser d'acer inoxidable (AISI-316-L), amb 5mm d'espessor com a mínim, i amb acabat superficial sorrejat (SA21/2). • El tamís ha d'anar totalment protegit amb tapes i cobertes (només per la zona on no passa l'aigua), per tal d'evitar qualsevol enganxament accidental i complir la Directiva 2006/42/CE. Totes les tapes i cobertes han de ser desmuntables i d'acer inoxidable (AISI-316-L). • Els elements filtrants (dents), de la pantalla, han de ser del material A.B.S. HF 380 NS (Acrilonitril butadiè estire d'alt impacte). Han de tenir una capacitat de torsió de 360° una capacitat de flexió de 10 vegades, abans de la seva ruptura. • Ha de portar incorporada la treuja de descàrrega, també d'acer inoxidable. • Les cadenes que mouen la pantalla han de ser reforçades amb una càrrega de trencament superior als 45 KN i amb un coeficient d'elongació de 0,45 mm/m. La cadena ha de ser bidireccional i amb pestanya d'autoalineament. El material de fabricació ha de ser AISI-316 amb tractament tèrmic. • Ha de tenir un sistema d'autoneteja en sec. Ens referim a un sistema que amb el simple moviment de la pantalla filtrant i la disposició de les dents permeti l'extracció dels sòlids i l'autoneteja de les mateixes dents, sense la necessitat de tirar-hi aigua a pressió. • També ha de tenir un sistema de neteja amb aigua a pressió. 						
1.3. Detall de les mides del tamís El canal on anirà ubicat el tamís té unes dimensions de 1.500 mm d'ample i 2.000 mm de fondo i el tamís ha d'encaixar dins aquest canal. Al mateix temps el tamís ha de tenir una altura de descàrrega que hi càpiga una compactadora entre aquest punt i el terra, contant que hi hauria la treuja muntada. Per tant el tamís ha de tenir unes dimensions d'aproximadament 1.470mm d'amplada, una altura de descàrrega aproximada de 3.000 mm i una altura total màxima de 4.200 mm. Tot són mides orientatives, el contractista haurà de prendre les mides correctament abans d'iniciar la fabricació del tamís. Els tamís ha de ser vertical amb una inclinació aproximada de 85°.						
1.4. Capacitat de filtratge Amb una concentració de 350 p.p.m. de sòlids en suspensió i un nivell d'aigua en el canal d'1m, el tamís ha de ser capaç de filtrar 2450 m3/h d'aigua, aproximadament.						
5.2	Partida	Ut	SUB. I COL. COMPACTADORA DE CARGOL Subministrament i instal·lació Compactador de cargol, Quilton Mod QPT.200 (200x1170x1000) o similar. AISI-316L.	1,00	16.806,00 €	16.806,00 €
S'haurà de subministrar i instal·lar una compactadora de cargol que compactarà els sòlids que extregui el tamís.						
2.1. Característiques generals La compactadora ha de ser de cargol, no pot ser hidràulica. Ha de tenir unes dimensions adequades per compactar els sòlids que extregui el tamís descrit anteriorment. El material de fabricació ha de ser AISI-316L. Ha de reduir el volum dels sòlids, com a mínim, un 40 - 60%.						
2.2. Característiques detallades <ul style="list-style-type: none"> • Ha de portar treuja incorporada. • A la zona de transport l'espiral ha de tenir eix central, ha de portar raspall, ha de tenir un espessor de 10mm i un tractament antidesgast. • A la zona de compactació l'espiral ha de tenir un gruix superior que a la zona de transport. • El cos ha de tenir una zona de neteja, amb recollida d'escorrenties. • S'ha de poder connectar el sistema de neteja a l'aigua de xarxa. • El motor-reductor que mogui el cargol ha de ser trifàsic. • El tub de compactació ha de ser d'AISI-316L. 						
5.3	Partida	Ut	QUADRE ELÈCTRIC PEL TAMÍS I COMPACTADORA Subministrament i instal·lació de quadre de protecció i maniobra tamís i compactadora de cargol. Grau de protecció IP67.	1,00	7.563,00 €	7.563,00 €
S'haurà de subministrar i instal·lar un quadre elèctric que controli el funcionament del tamís i de la compactadora.						
3.1. Característiques <ul style="list-style-type: none"> • Armari de polièster que contingui proteccions magneto-tèrmiques pels motors i transformador de potència. • Sistema manual i automàtic, mitjançant nivell, d'arrancada i parada. • Control de par tant per el tamís com per la compactadora. • Pantalla de control i visualització • PLC incorporat que inlogui un mòdul de comunicació, per poder està connectat a l'SCALDA de control, situat a la planta depuradora. 						
5.4	Partida	PA	SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ SISTEMA DETECCIÓ DE SOBREIXIMENT Subministrament i instal·lació sistema de detecció i sobreiximent, compatible amb SCADA format per: <ul style="list-style-type: none"> - Datalogger de la marca Microcom i model Hermes M102 - Radar per mesurar el nivell de la marca VEGA model VEGAPULS C11 	1,00	924,37 €	924,37 €
5.5	Partida	PA	MOVIMENT DE TERRES I OBRA CIVIL D'INSTAL·LACIONS SEGONS DETALL PARCIAL 01 I 02 Capítol complet de moviment de terres i obra civil d'instal·lacions segons detall parcial 01 i 02. Inclou excavacions de rases, repàs i piconatge, rebliments amb sorra i sòl seleccionat de la pròpia excavació, i gestió de residus i terres. Respecte d'obra civil inclou armari prefabricat CAHORS Z8 i la seva solera de recolzament, peana prefabricada i armari prefabricat monobloc Cahors Mininter H aigua.	1,00	2.660,46 €	2.660,46 €
5.6	Partida	PA	INSTAL·LACIÓ COMPLERTA D'ELECTRICITAT SEGONS DETALL PARCIAL 03.01	1,00	5.666,62 €	5.666,62 €

3.4 PRESSUPOST

Obra:

**PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
PRESSUPOST, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_ v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA**

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						
Subministrament i instal·lació de l'equip de connexió i comptatge. Inclou caixa de distribució urbana CDU, fusibles CDU, caixa general de protecció i mesura, cablejat multipolar, tub rígid de PVC amb grau de protecció IP547.						
Subministrament i instal·lació de quadre elèctric. Inclou caixa per a quadre de distribució, protectors per a sobretensions, interruptors diferencials, interruptors automàtics magnetotèrmics, guardamotor magnetotèrmic i borns de connexió.						
Subministrament i instal·lació de canalitzacions. Inclou cablejats varis, caixes de derivació, tubs corbables i rígids, bandejas de rejilla portables, canals aïllants, tubs flexibles i rígids corrugats de PVC i tub rígid de PVC.						
Subministrament i instal·lació de mecanismes. Inclou interruptor unipolar amb protecció IP55, preses de corrent, pantalla de superfície estanca amb llum led IP65, projector IP65 30W, Assimètric 3000K Milan S, llum d'emergència led IP66 i caixa estanca amb bases auxiliars IP67.						
Subministrament i instal·lació de la connexió a terra. Inclou xarxa de connexió a terra per a estructura, presa de terra amb pica neutre, conductor de terra, punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, cable elèctric 450/750 V.						

5.7	Partida	PA	INSTAL·LACIÓ COMPLERTA D'AIGUA SEGONS DETALL PARCIAL 03.02	1,00	5.847,84 €	5.847,84 €
Subministrament i col·locació d'escomeses de connexió de fontaneria. Inclou escomesa, clau de pas, conjunt d'instal·lació comptador, conjunt de canonades d'hacer inox, dipòsit complet de políester rectangular amb tapa de 1000 ll, grup de pressió complet bomba centrífuga vertical 7m2/h, 6 bar, calderí membrana 50ll, flexo, manòmetre i pressostat, i interruptor de nivell aigües netes IN-15 cable 3m.						
5.8	Partida	PA	INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS COMPLERT SEGONS DETALL PARCIAL 03.03	1,00	368,59 €	368,59 €
Subministrament i col·locació d'extintors automàtic de pols seca ABC 6kg, extintor manual de CO2 5kg, rètols de senyalització, llum d'emergència varis, sirena interior, pulsador alarma convencional i d'altres segons detall 03.03						
5.9	Partida	PA	INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIÓ I VIGILÀNCIA COMPLERT SEGONS DETALL PARCIAL 03.04	1,00	3.200,00 €	3.200,00 €
Subministrament i col·locació d'instal·lació de telecomunicació i vigilància amb configuració i programació de la unitat CPU Siemens 1200 amb un SCADA Wonderware. Inclou sistema de càmera de vigilància interior recinte amb control i visualització remota des de centre operacions promotor, segons detall parcial 03.04						

6 Capítulo REPOSICIONS VIA PUBLICA 3.895,50 €

6.1	Partida	m3	REBAIX D'AGLOMERAT ASFÀLTIC AFECTAT PER LES OBRES, 5CM DE GRUIX	7,00	95,00 €	665,00 €
Rebaix d'aglomerat asfàltic afectat per les obres, 5cm de gruix. Inclou la extracció, càrrega i transport del material obtingut a abocador autoritzat per a la gestió de residus.						

	Uds.	Superfície	Fondària	Parcial	Total
Calçada Carrer Güell a reparar	1	140,00	0,05	7,00	
					7,00

6.2	Partida	m2	REC D'ADHERENCIA AMB EMULSIÓ BITUMINOSA CATIONICA ECR-1, DOTACIÓ 1 KG/M2	140,00	1,20 €	168,00 €
Rec d'adherencia amb emulsió bituminosa catiónica ECR-1 amb una dotació de 1 kg/m2.						

	Uds.	Superfície	Fondària	Parcial	Total
Calçada Carrer Güell a reparar	1	140,00		140,00	
					140,00

6.3	Partida	T	MESCLA BITUMINOSA EN CALENT, COMPOSICIÓ SEMIDENSA D-12, GRANULAT GRANITIC I BETUM ASFÀLTIC DE PENETRACIÓ, ESTESA I COMPACTADA AL 98% DE L'ASSAIG MARSHALL	17,50	175,00 €	3.062,50 €
-----	---------	---	--	-------	----------	------------

	Uds.	Superfície	Fondària	Pes Esp.	Parcial	Total
Calçada Carrer Güell a reparar	1	140,00	0,05	2,5	17,50	
						17,50

7 Capítulo CONTROL DE QUALITAT 5.250,00 €

7.1	Partida	Ut.	ASSAIG DE ROTURA A COMPRESIÓ D' 1 SERIE DE 6 PROBETES.	15,00	150,00 €	2.250,00 €
Assaig per a determinar la consistència del formigó fresc mitjançant el mètode d'assentament del cono d'Abrams i la resistència característica a compresió del formigó endurit amb fabricació i curat Series de probetes cilíndriques o cúbiques. La serie es compon per 6 probetes que s'assatjaran: 1 Ud als 7 dies, 3 Ud als 28 dies i 2 Ud als 90 dies. En control estadístic seran 3 series per lot. En cas de control al 100% seran tantes series com amasades (camions formigoneres) hi hagi. Inclou desplaçament a obra, agafada de mostra de formigó fresc segons normativa equivalent i informe de resultats.						

3.4 PRESSUPOST

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
PRESSUPOST, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
Títol PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA						
				Lotes	Series	Parcial Total
			Total assaïjos	5,00	3,00	15,00 15,00
7.2	Partida	Ut.	ASSAIG SÒNIC DE CONTINUITAT DE PILOTS			1,00 2.500,00 € 2.500,00 €
			Assaig sònic de continuïtat de pilots. Inclou desplaçament a obra de maquinària i informe de resultats.			
				Uds.	Longitud	Parcial Total
			Total assaïjos	1,00		1,00 1,00
7.3	Partida	Ut.	JORNADA LABORATORI ASSAIG VERIFICACIÓ DE SOLDADURES PER LIQUIDS PENETRANTS			2,00 250,00 € 500,00 €
			Assaig de soldadures per líquids penetrants. Inclou desplaçament a obra de maquinària i informe de resultats.			
				Uds.		Parcial Total
			Total jornades	2,00		2,00 2,00
8 Capítol SEGURETAT I SALUT I IMPREVISTOS						32.733,90 €
8.1	Partida	PA	MITJANTS INDIVIDUALS I COL·LECTIUS A SEGURETAT I SALUT			0,02 268.310,63 € 5.366,21 €
			Mitjants individuals i col·lectius a seguretat i salut. Inclou redacció pla de seguretat.			
				Uds.		Parcial Total
				0,02		0,02 0,02
8.2	Partida	PA	IMPREVISTOS A JUSTIFICAR			0,10 273.676,84 € 27.367,68 €
			10% d'imprevistos a justificar			
				Uds.		Parcial Total
				0,10		0,10 0,10

3.4 PRESSUPOST

Obra:

PROJECTE EXECUTIU D'IMPLANTACIÓ REIXA DE DESBAST A LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA
PRESSUPOST, PER LA FORMACIÓ REIXA DE DESBAST_v1
CARRER RIU GÜELL, 138. 17006-GIRONA

Codi	Tipus	Ut.	Resum	Quantitat	Preu (€)	Import (€)
			PROJECTE REIXA DE DESBAST PER LA XARXA DE SANEJAMENT DE GIRONA			
			PRESSUPOST			

Pressupost d'execució Material (P.E.M.)

0 FEINES PRELIMINARS	15.000,00 €
1 MOVIMENT DE TERRES	8.369,68 €
2 FONAMENTACIÓ PROFUNDA, MURS I LLOSA DE FONDS	66.691,79 €
3 ESTRUCTURA	59.005,92 €
4 REVESTIMENTS I IMPERMEABILITZACIONS	16.640,86 €
5 SUBMINISTRAMENTS I INSTAL·LACIONS	93.456,88 €
6 REPOSICIONS VIA PÚBLICA	3.895,50 €
7 CONTROL DE QUALITAT	5.250,00 €
8 SEGURETAT I SALUT I IMPREVISTOS	32.733,90 €
TOTAL P.E.M.	301.044,53 €

El pressupost d'execució Material (P.E.M.) és de **301.044,53 €**

+ DESPESES GENERALS D'EMPRESA (13%) 39.135,79 €
+ BENEFICI INDUSTRIAL (6%) 18.062,67 €

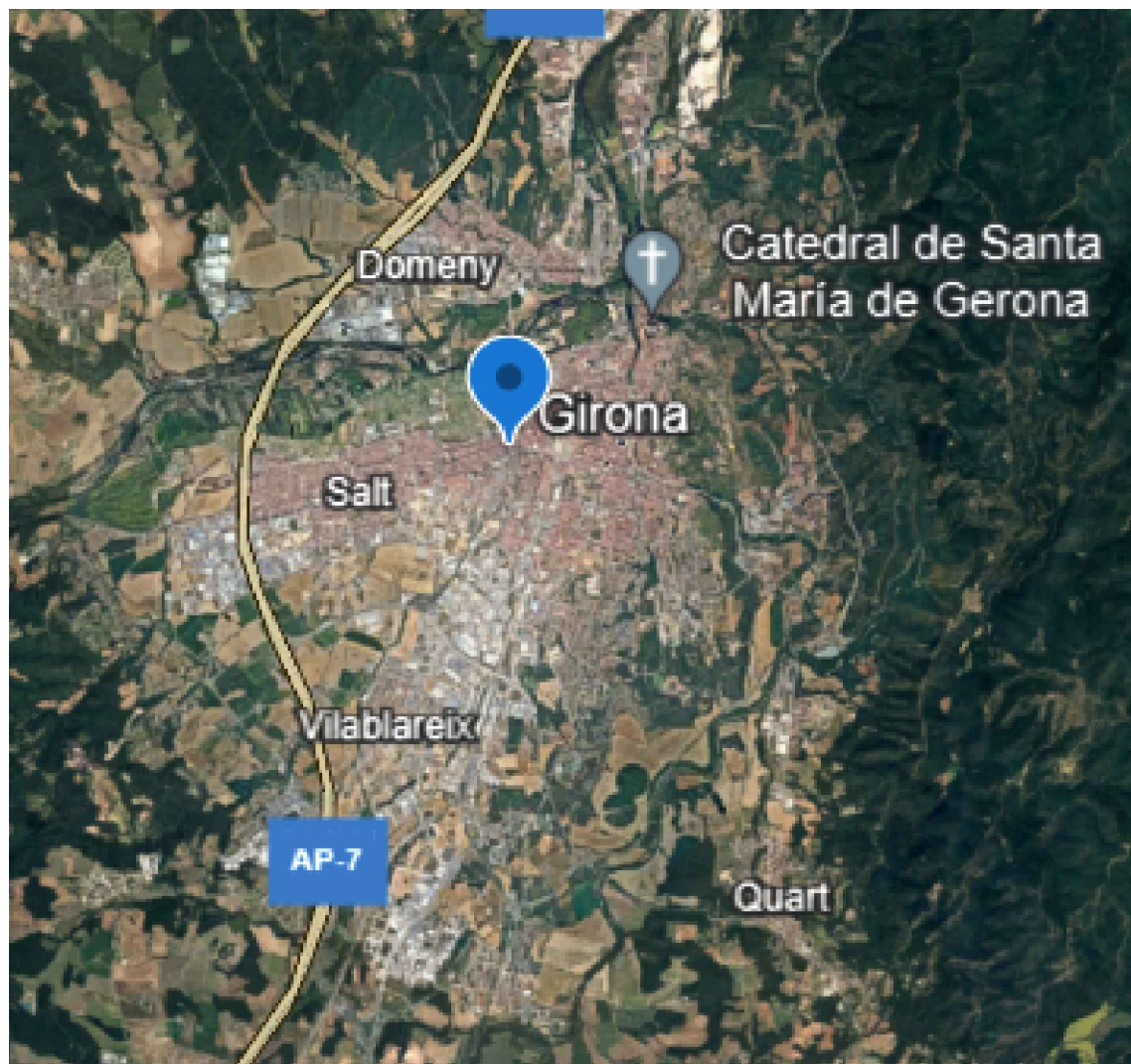
TOTAL P.E.C. **358.242,99 €**

El pressupost d'execució per Contracta (P.E.C.) és de **358.242,99 €**

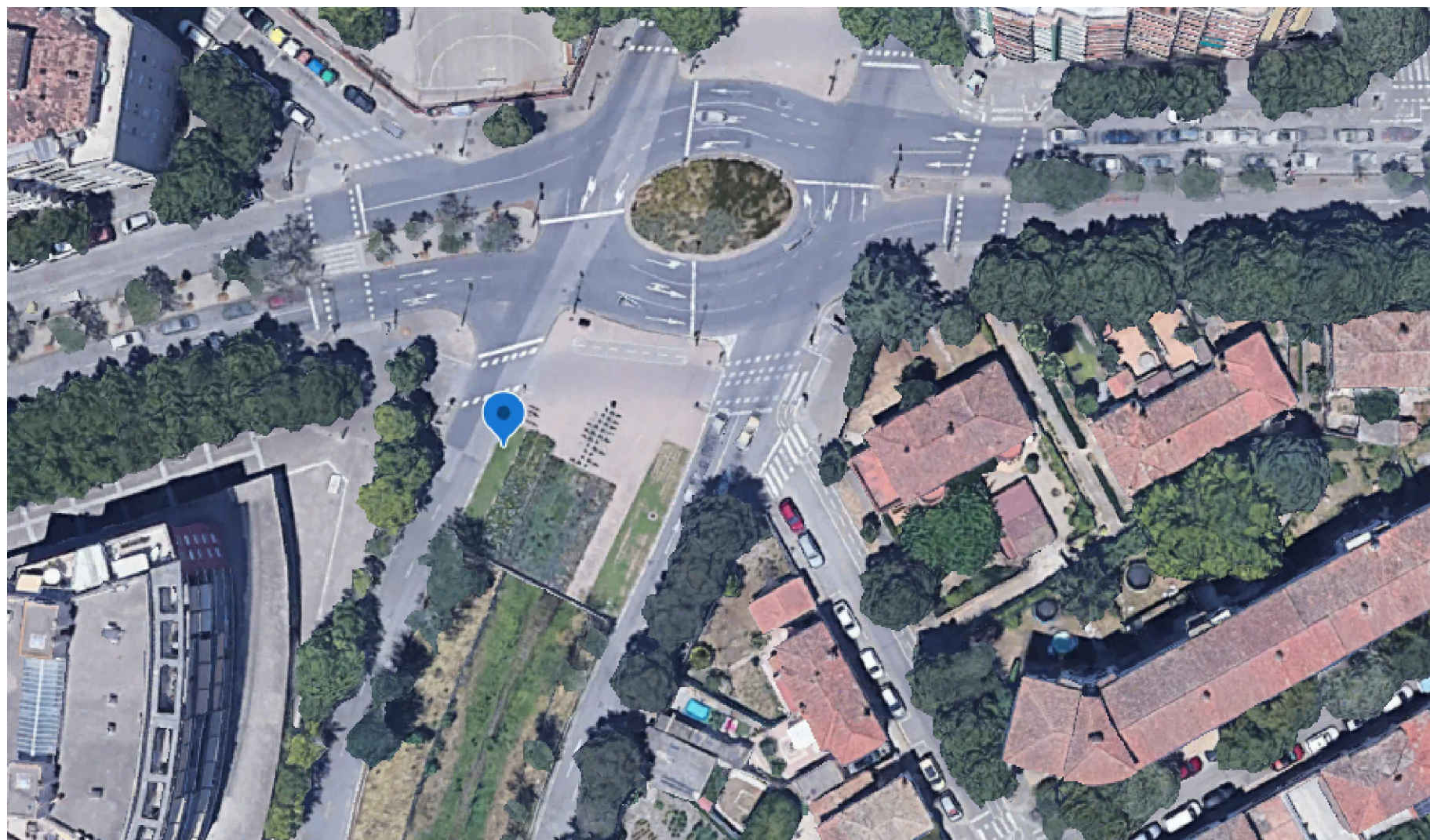
Girona, 26 de juny de 2024

Sig. Eduard Bonmatí
(enginyer camins, canals i ports)

IV.-PLANOLS



Situació: Ciutat de Girona (Gironès)



Emplaçament: Encreuament c/Riu Güell, 138 - Passeig d'Olot



Imatge ubicació projecte

TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona
 INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
 17006, Salt (Girona)
 Plànol

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg
 Data Escala

Maig 2024
 Projecte nº Plànol número

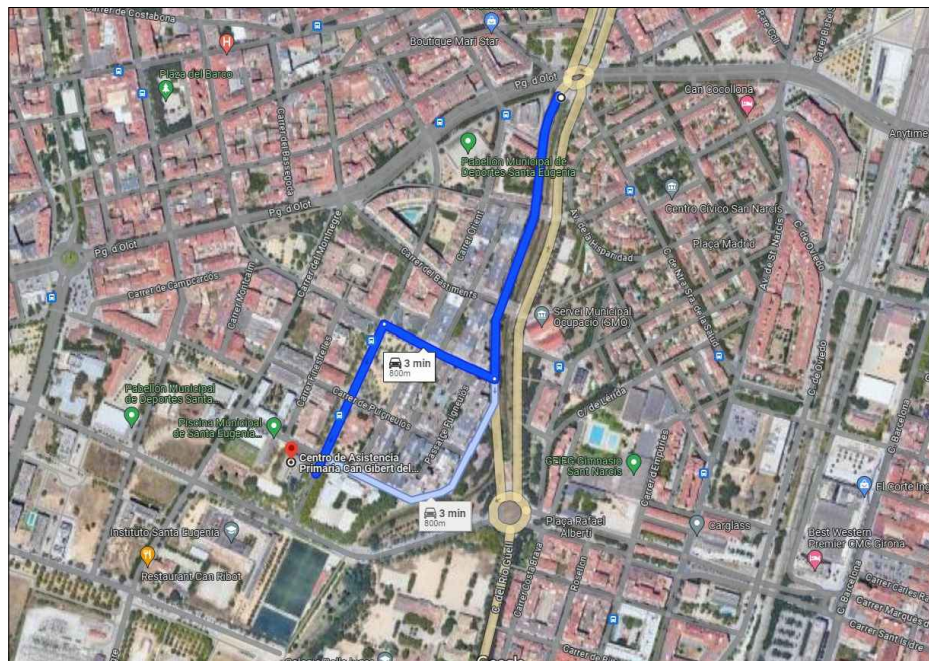
24-BMe-154 01
 EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
 Enginyer de camins, canals i ports



**HOSPITAL UNIVERSITARI DE GIRONA
DOCTOR JOSEP TRUETA**
Avinguda de França, S/N
17007, Girona (Gironès)
Telefon: 972940200



CAP GÜELL
Carrer del Mossèn Joan Pons, 6
17001, Girona (Gironès)
Telefon: 972210708



CAP CAN GIBERT DEL PLA
Carrer de Sant Sebastià, 50
17006, Girona (Gironès)
Telefon: 972245350



HOSPITAL DE SANTA CATERINA
Carrer del DR. Castany, S/N
17190, Salt - Girona (Gironès)
Telefon: 972182600

TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
ITINERARIS CENTRES HOSPITALARIS

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data Escala

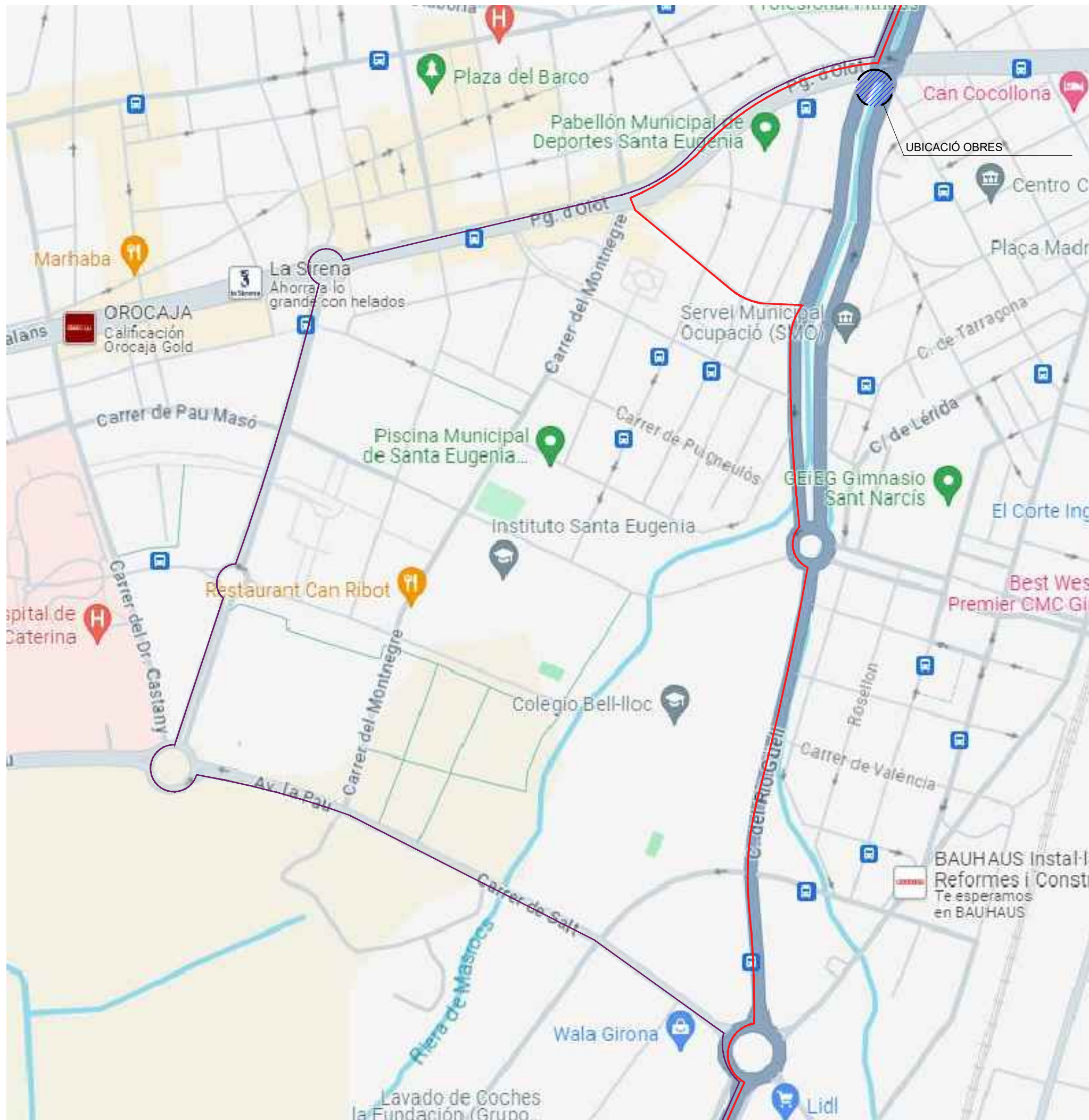
Maig 2024

Projecte nº Plànol número

24-BMe-154

02

EDUARD BONMATÍ I LLDÓ
Enginyer de camins, canals i ports



LLEENDA	
—	CIRCULACIÓ VEHICLES BAIX TONATGE
—	CIRCULACIÓ VEHICLES ALT TONATGE

TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
RUTES ALTERNATIVES CIRCULACIÓ

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data

Escala

Maig 2024

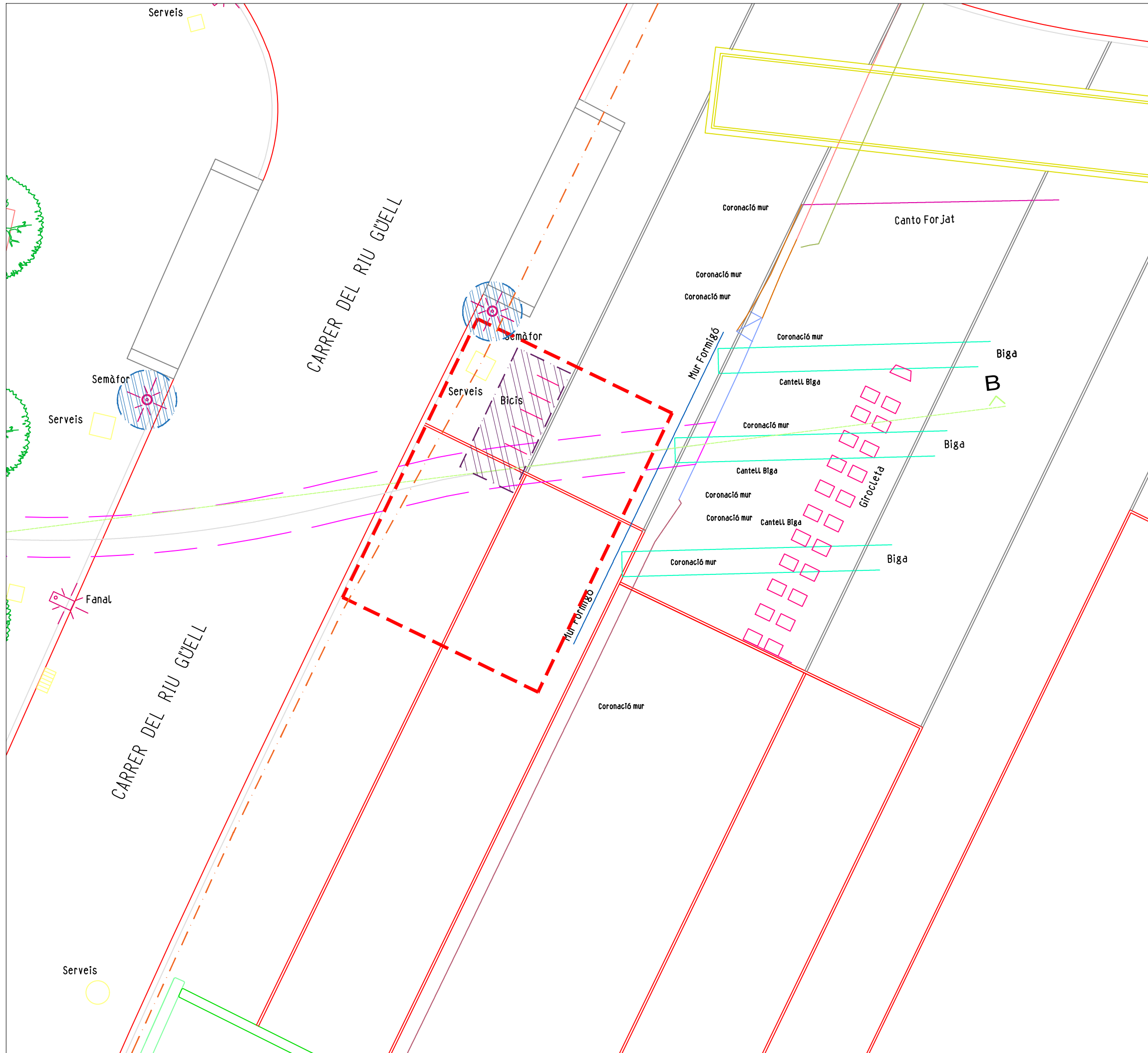
Projecte nº

Plànol número

24-BMe-154

02b

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports



LLEENDA

	SERVEI DE BAIXA TENSÍO (BT)
	ESTACIONAMENT BICICLETES (MOBILIARI URBÀ)
	CANONADA OVOIDE AIGÜES PLUVIALS
	DESPLAÇAMENT/DESMONTATGE SEMÀFOR



Imatge serveis afectats

TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
SERVEIS AFECTATS
ESTAT ACTUAL

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

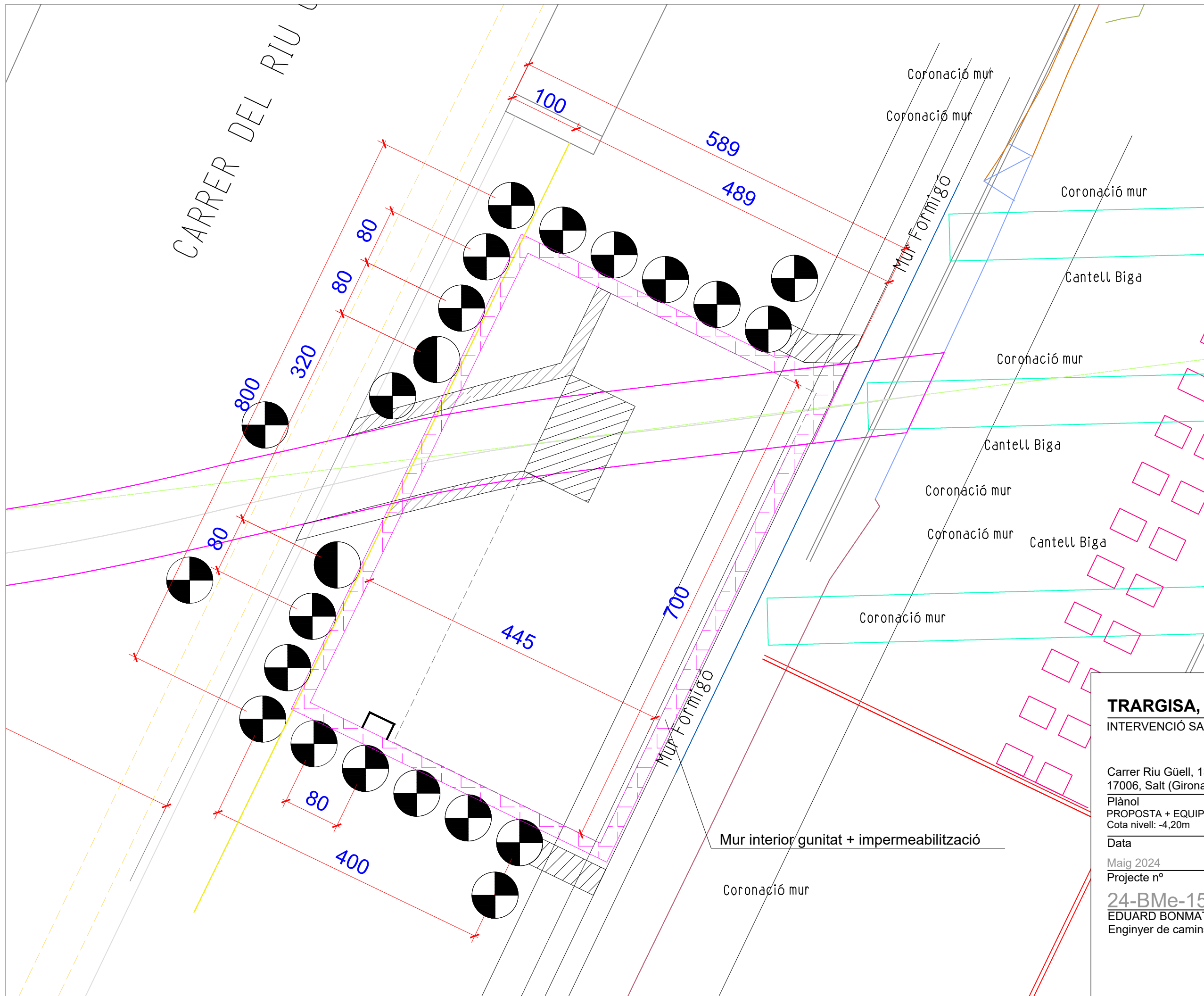
Data Escala

Maig 2024 E 1/100

Projecte n° Plànol número

24-BMe-154 **03**

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports



TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
PROPOSTA + EQUIPS
Cota nivell: -4,20m

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data

Escala

Maig 2024

E 1/50

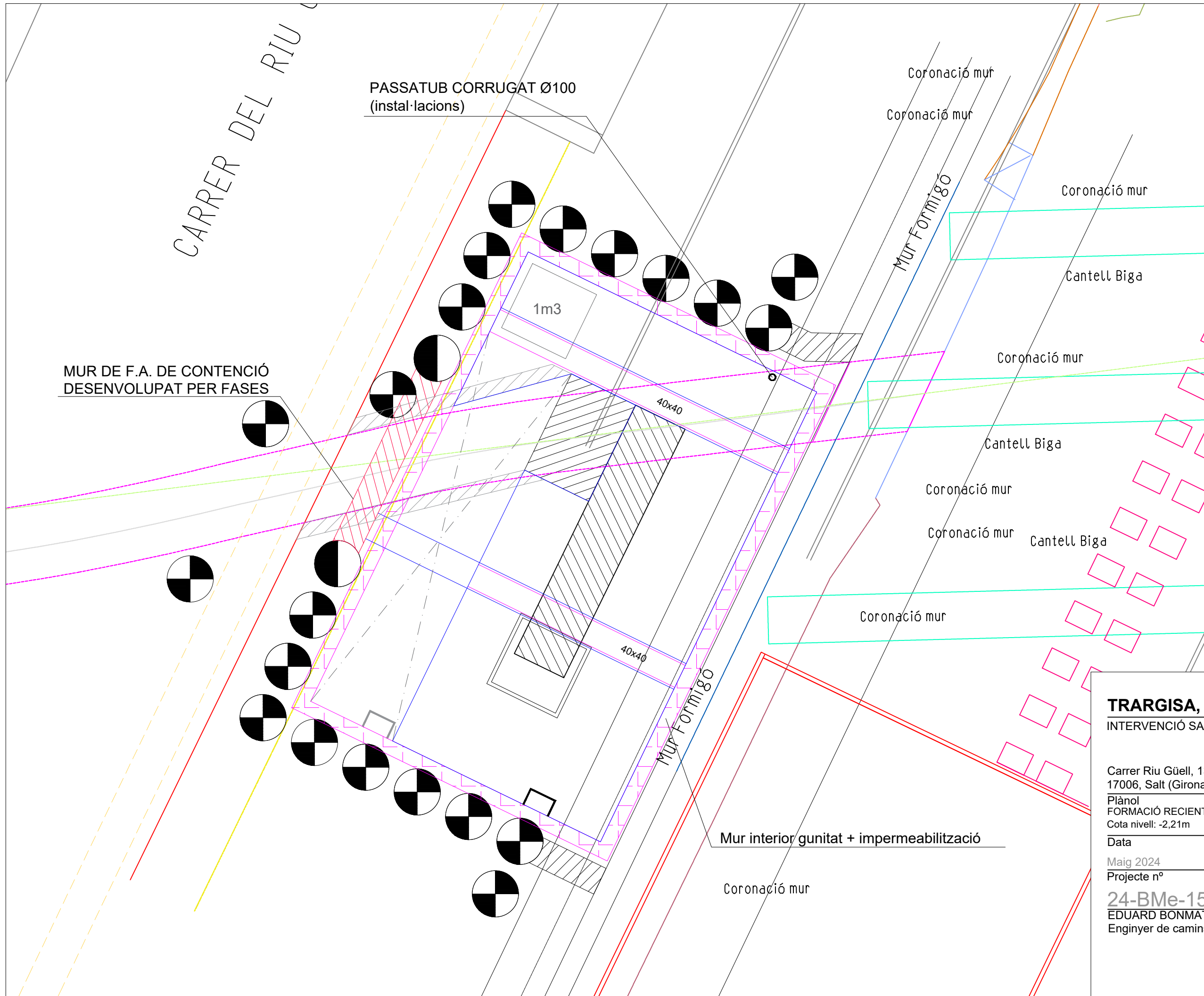
Projecte nº

Plànol número

24-BMe-154

04a

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports



MUR DE F.A. DE CONTENCIÓ
DESENVOLUPAT PER FASES

PASSATUB CORRUGAT Ø100
(instal·lacions)

1m3

40x40

40x40

Mur Formigó

Mur interior gunitat + impermeabilització

Coronació mur

Coronació mur

Coronació mur

Mur Formigó

Coronació mur

Cantell Biga

Coronació mur

Cantell Biga

Coronació mur

Coronació mur

Cantell Biga

Coronació mur

TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
FORMACIÓ RECIENTE + EQUIPS

Cota nivell: -2,21m

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data

Escala

Maig 2024

E 1/50

Projecte nº

Plànol número

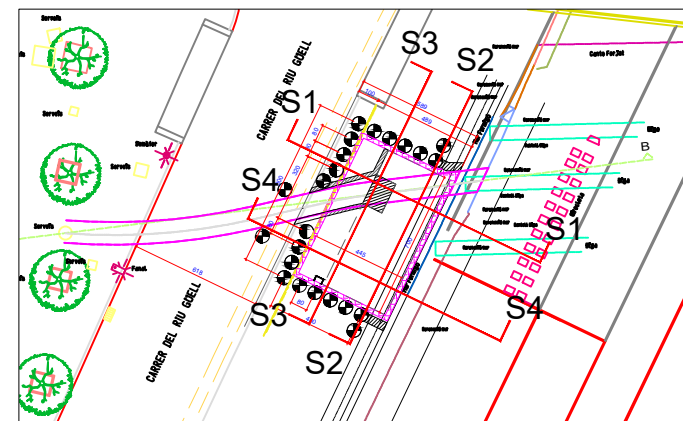
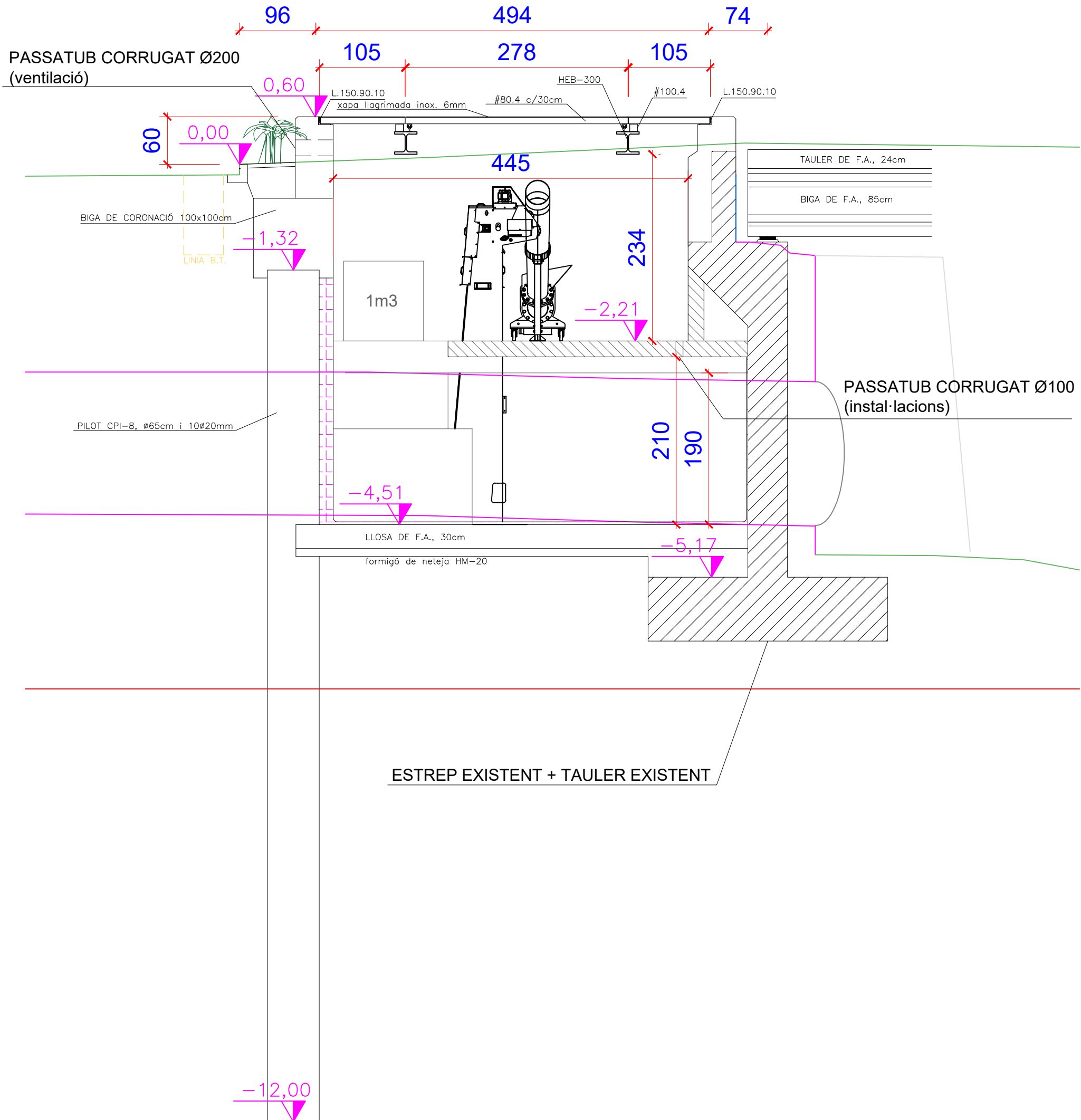
24-BMe-154

04b

EDUARD BONMATI I LLADÓ

Enginyer de camins, canals i ports





TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
SECCIÓ S1

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data Escala

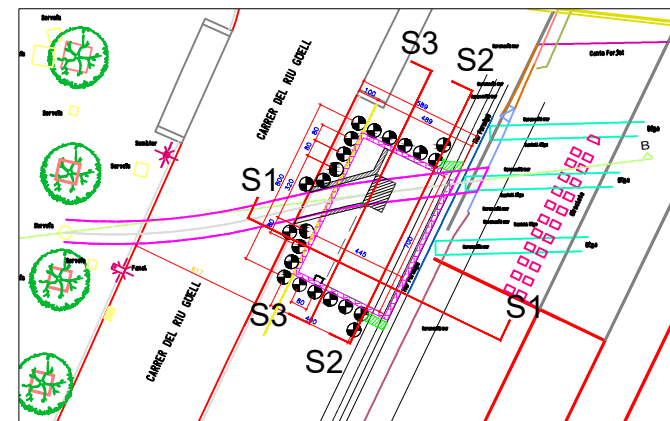
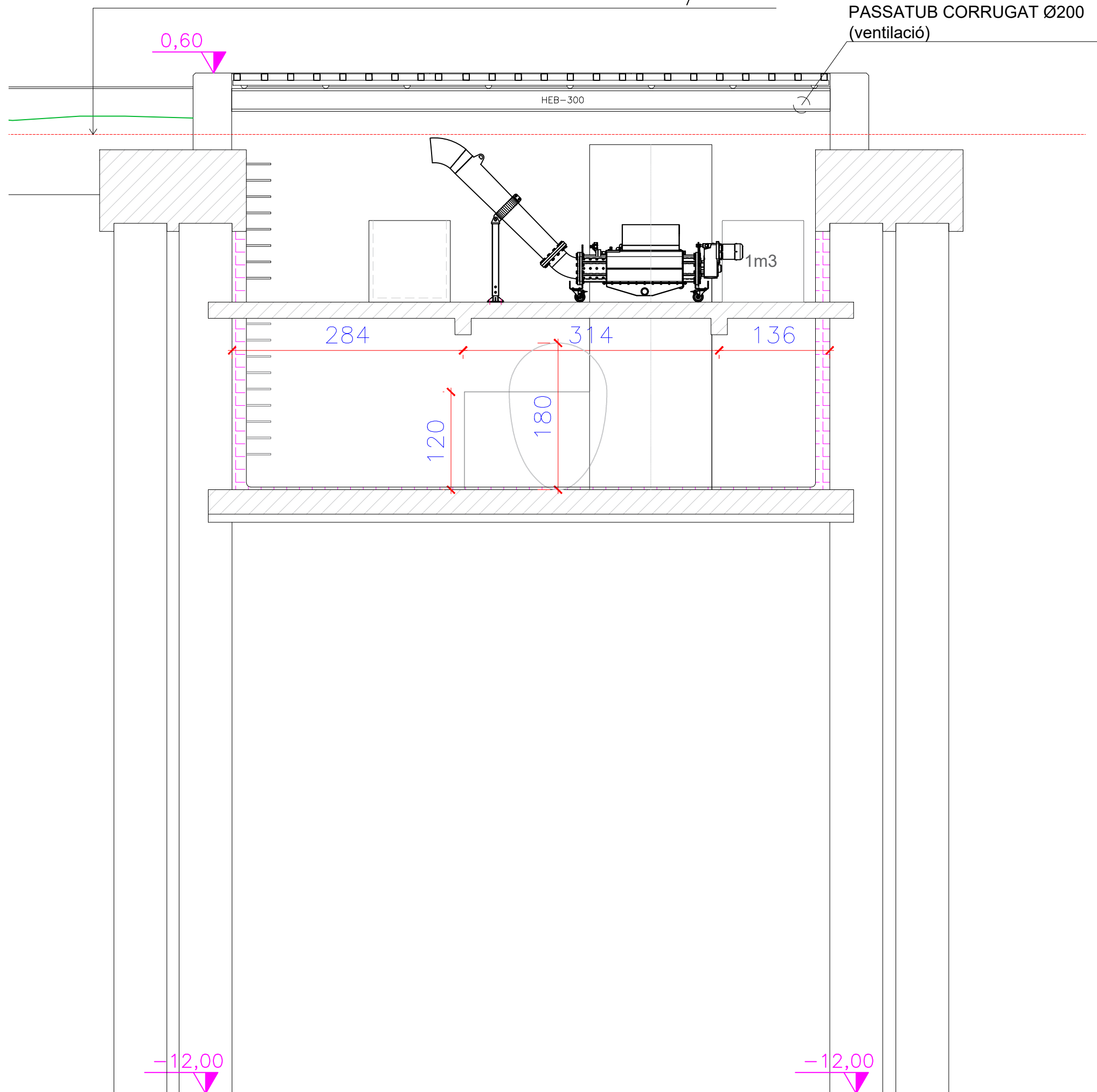
Maig 2024 E 1/50

Projecte nº Plànol número

24-BMe-154 04c

EDUARD BONMATI I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports

COTA CARRER DEL RIU GÜELL (+0,00M)



TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
SECCIÓ S2

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data Escala

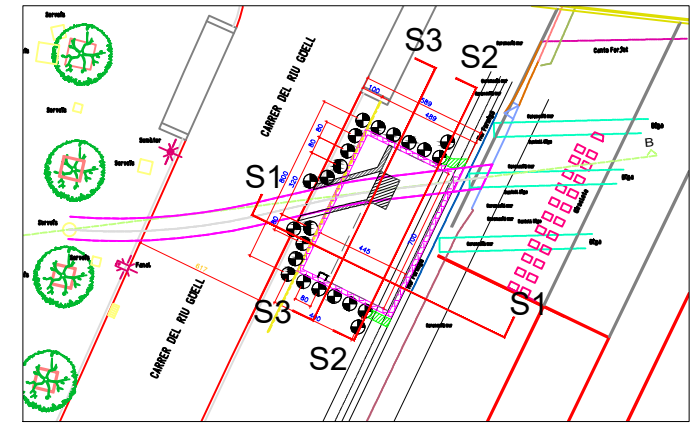
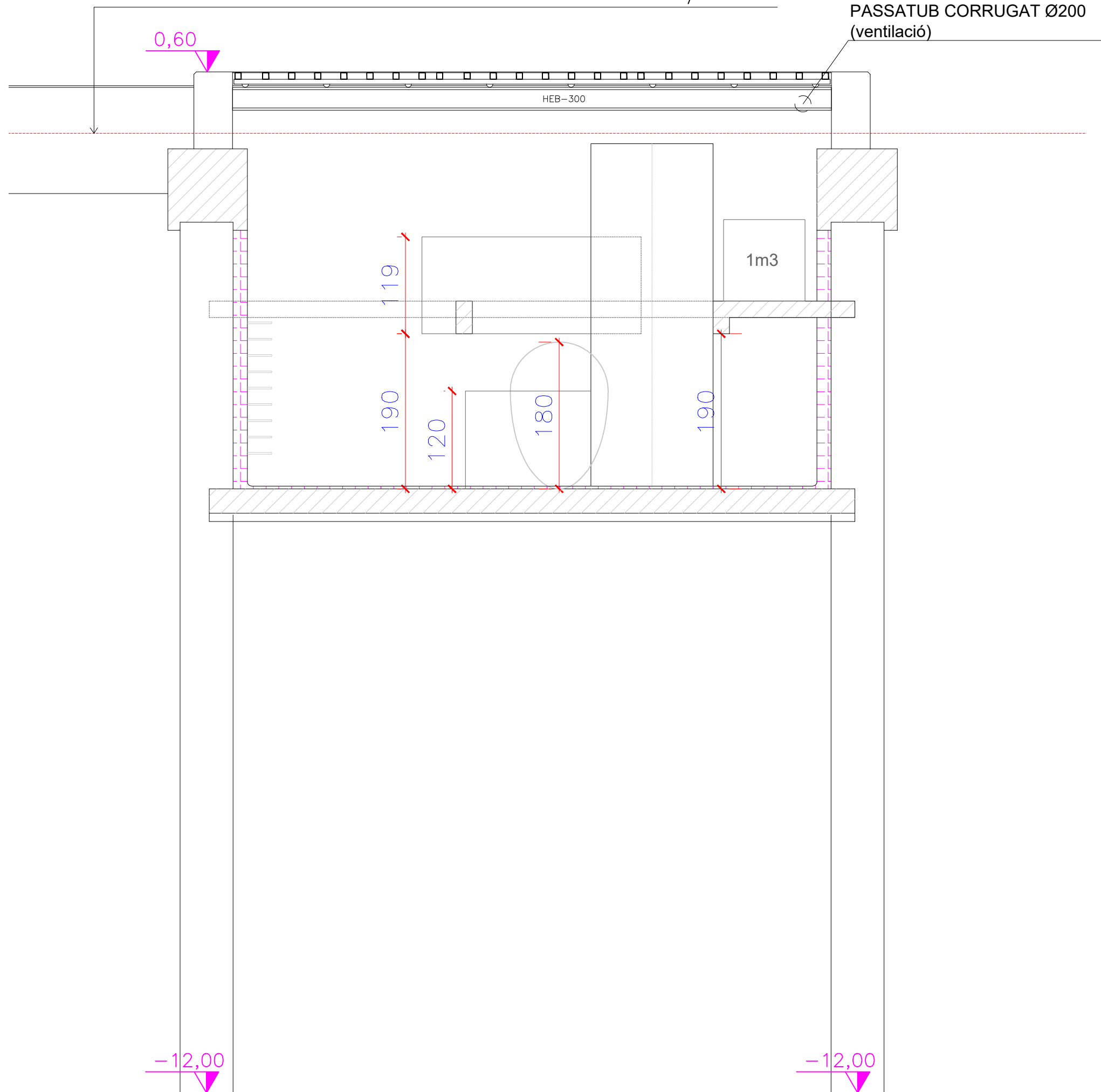
Maig 2024 E 1/50

Projecte n° Plànol número

24-BMe-154 04d

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports

COTA CARRER DEL RIU GÜELL (+0,00M)



TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
SECCIÓ S3

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

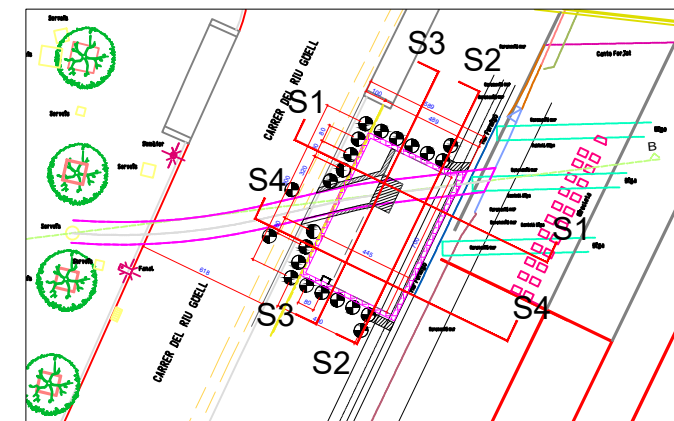
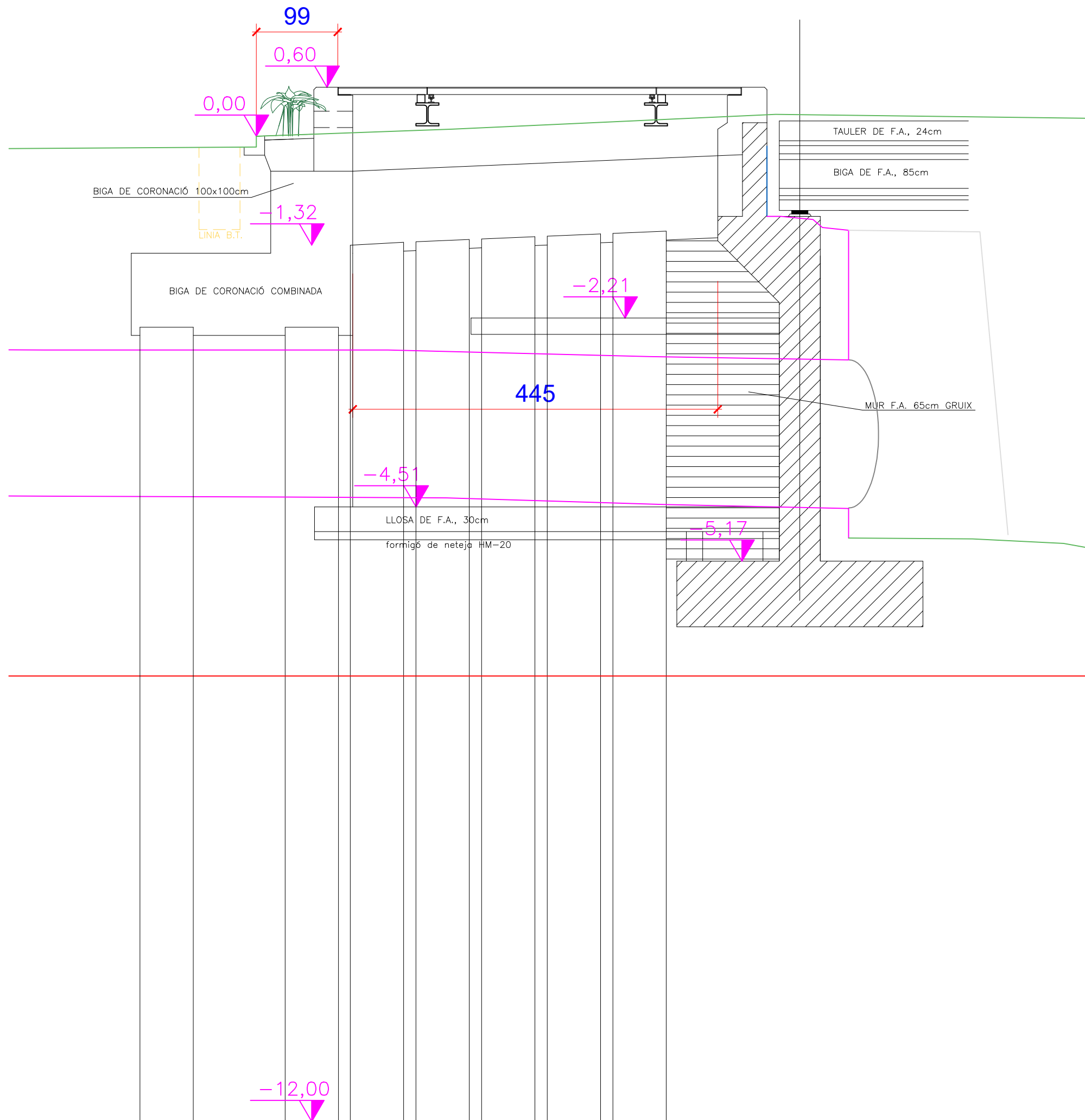
Data Escala

Maig 2024 E 1/50

Projecte nº Plànol número

24-BMe-154 04e

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports



TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
SECCIÓ S4

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data Escala

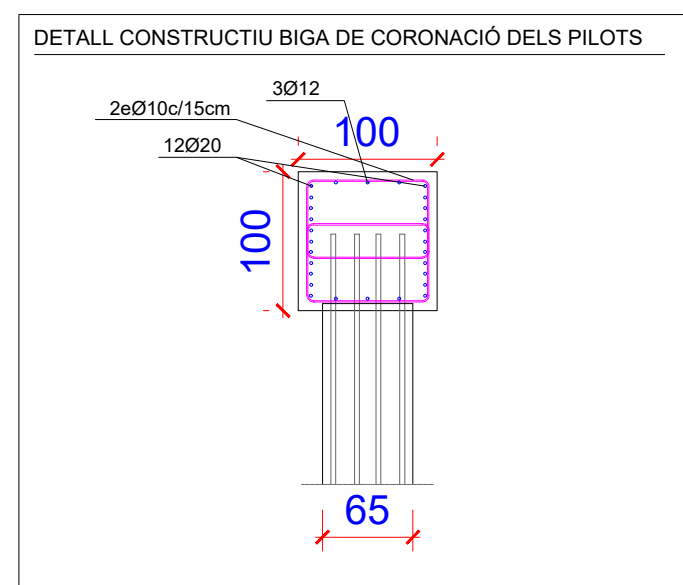
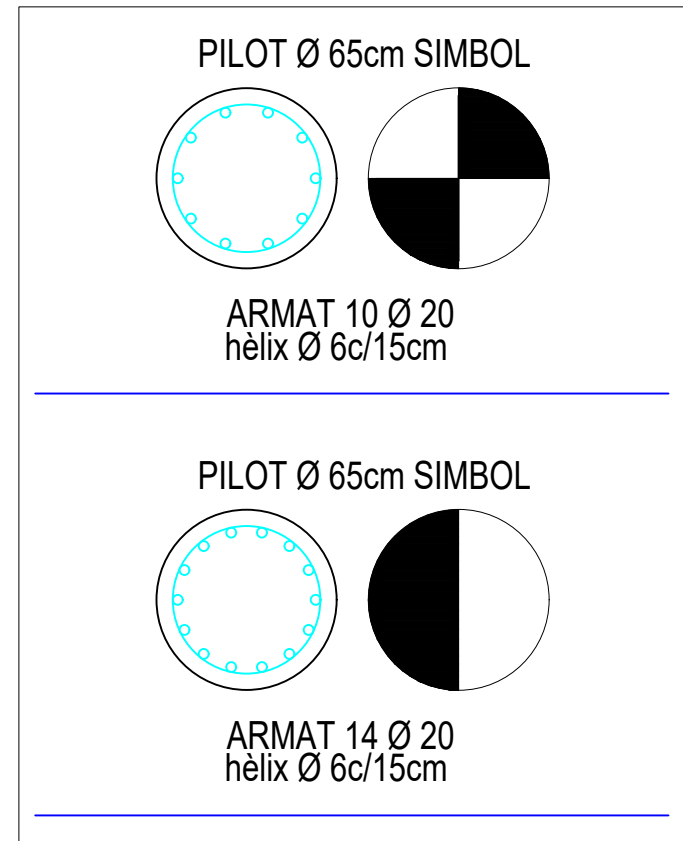
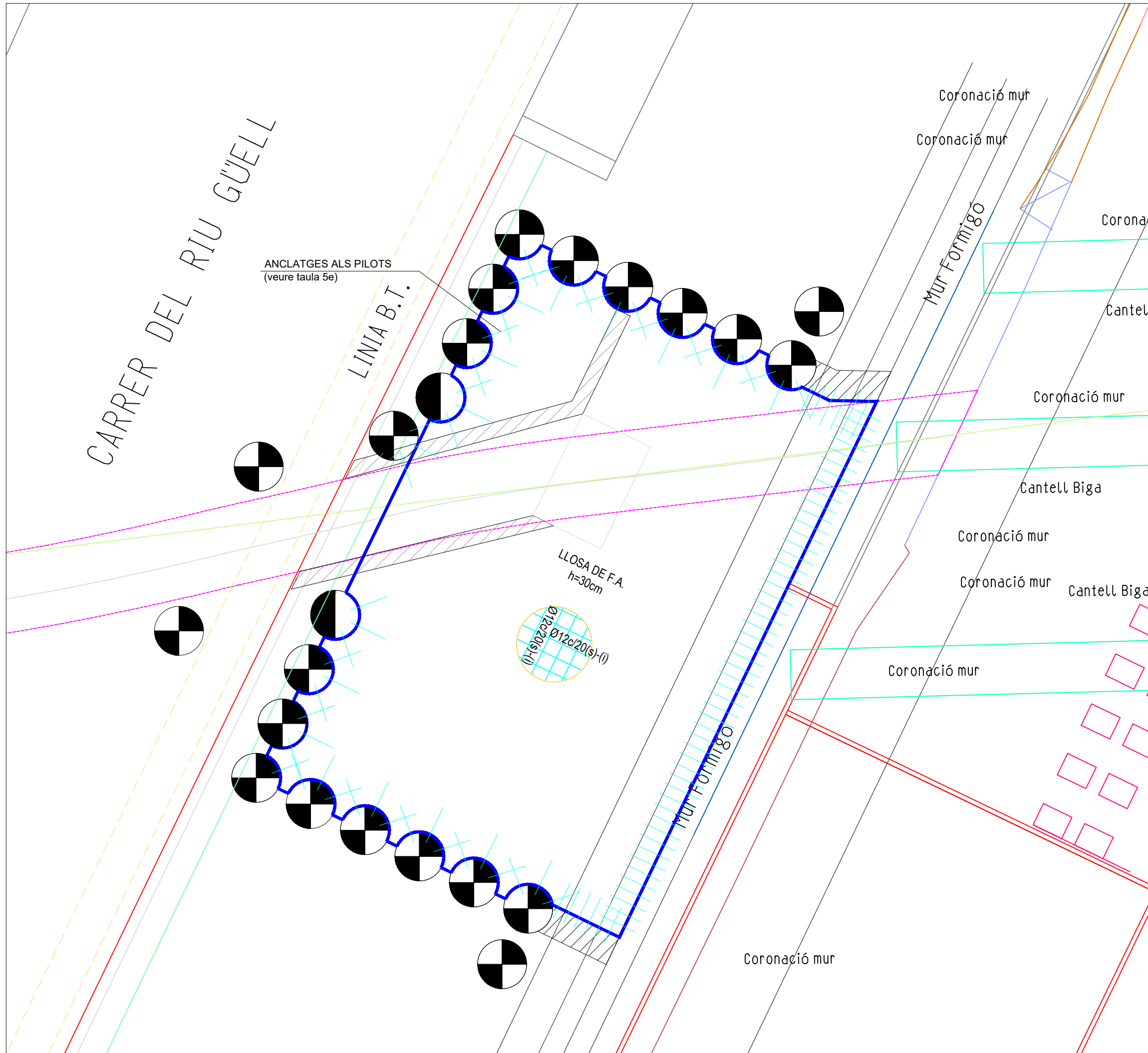
Maig 2024 E 1/50

Projecte nº Plànol número

24-BMe-154

04f

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports

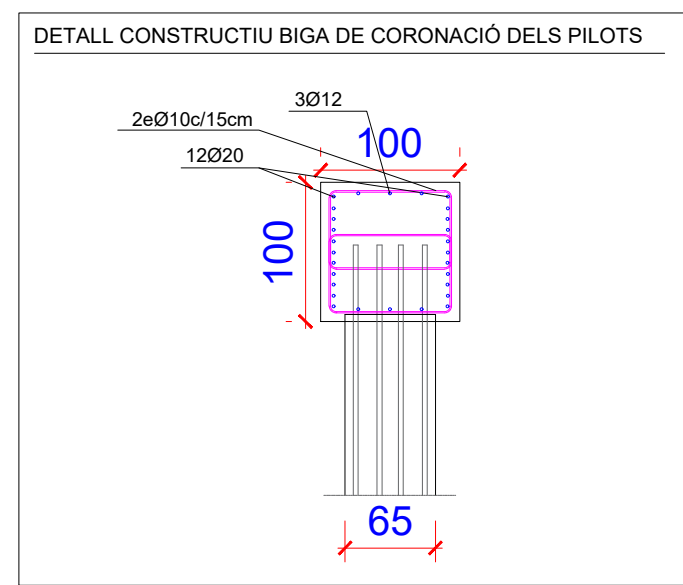
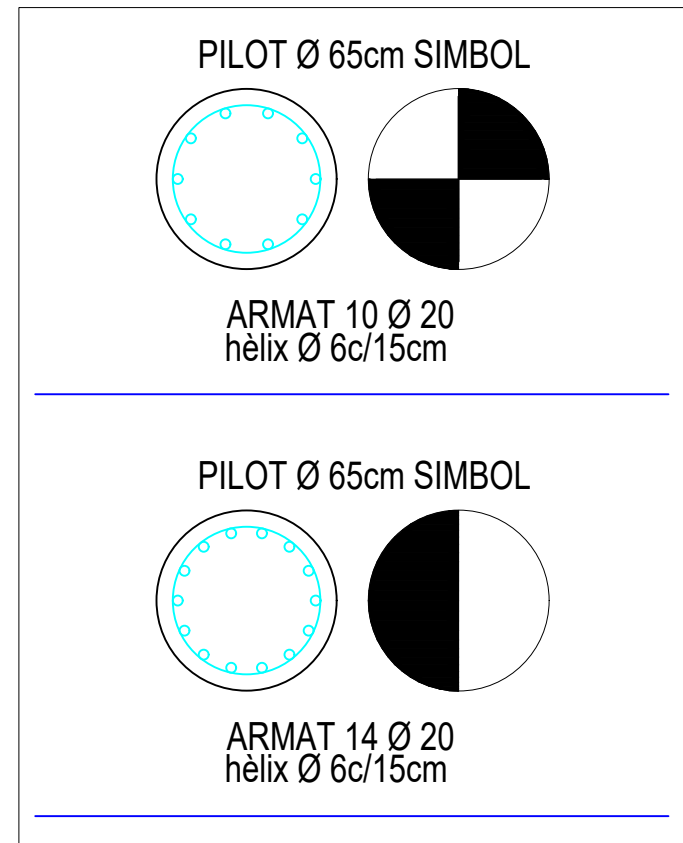
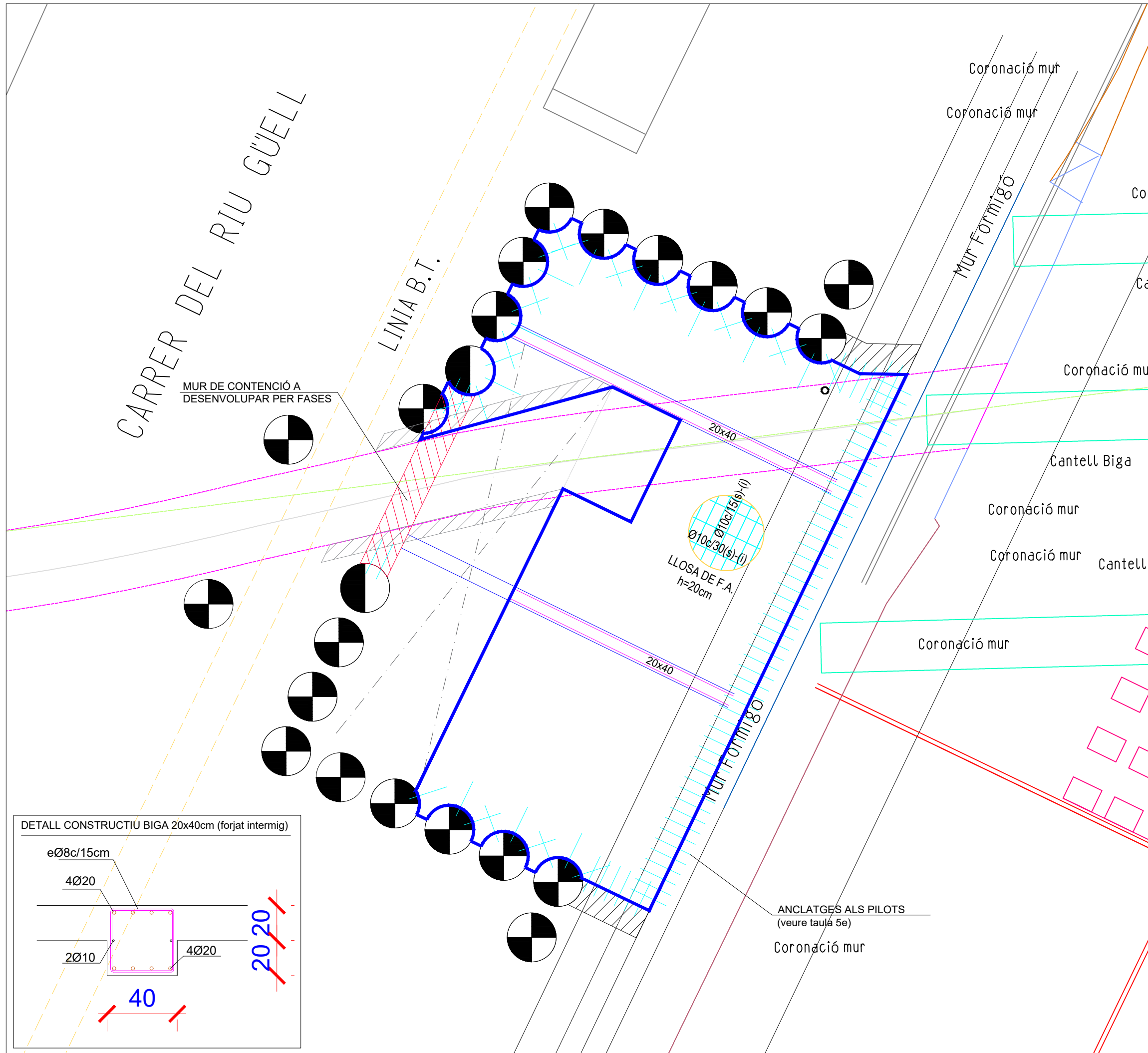


TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona
INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)
Plànol
ESTRUCTURA RECINTE
Cota nivell: -4,20m
estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg
Data
Maig 2024
Projecte nº
Escala
E 1/50
Plànol número

24-BMe-154
EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports





TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona
INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

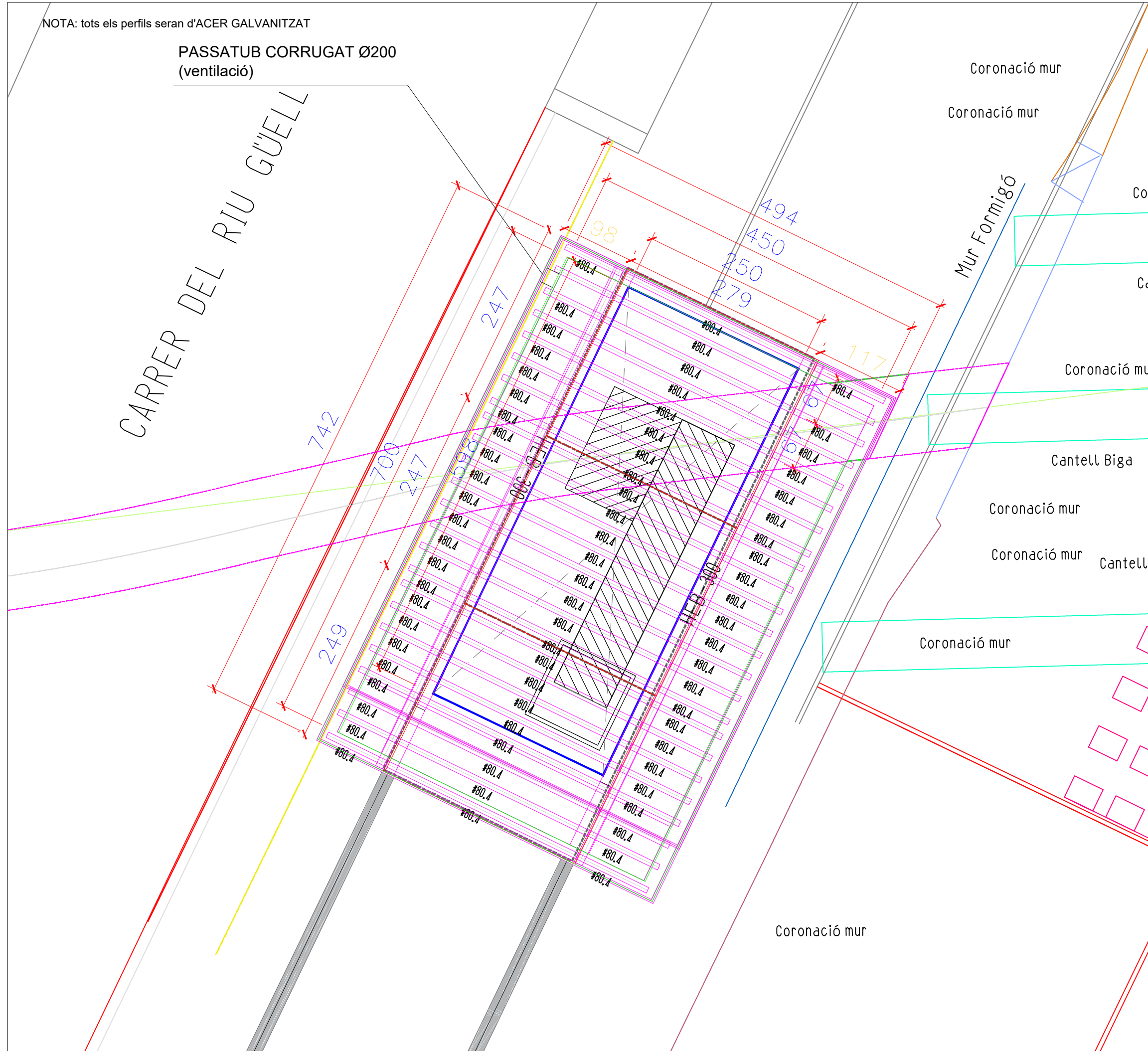
Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)
Plànol ESTRUCTURA RECINTE
Cota nivell: -2,21m estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg
Data Escala
Maig 2024 E 1/50
Projecte nº Plànol número
24-BMe-154 05b
EDUARD BONMATI I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports



NOTA: tots els perfils seran d'ACER GALVANITZAT

PASSATUB CORRUGAT Ø200
(ventilació)

CARRER DEL RIU GÜELL



TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
ESTRUCTURA COBERTA

Cota nivell: +0,50m

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data

Escala

Maig 2024

E 1/50

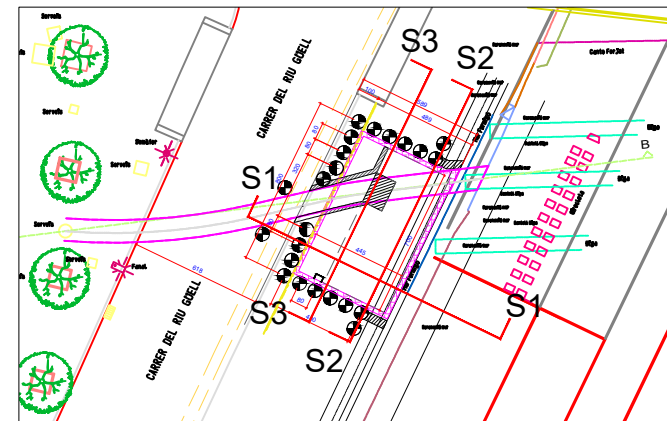
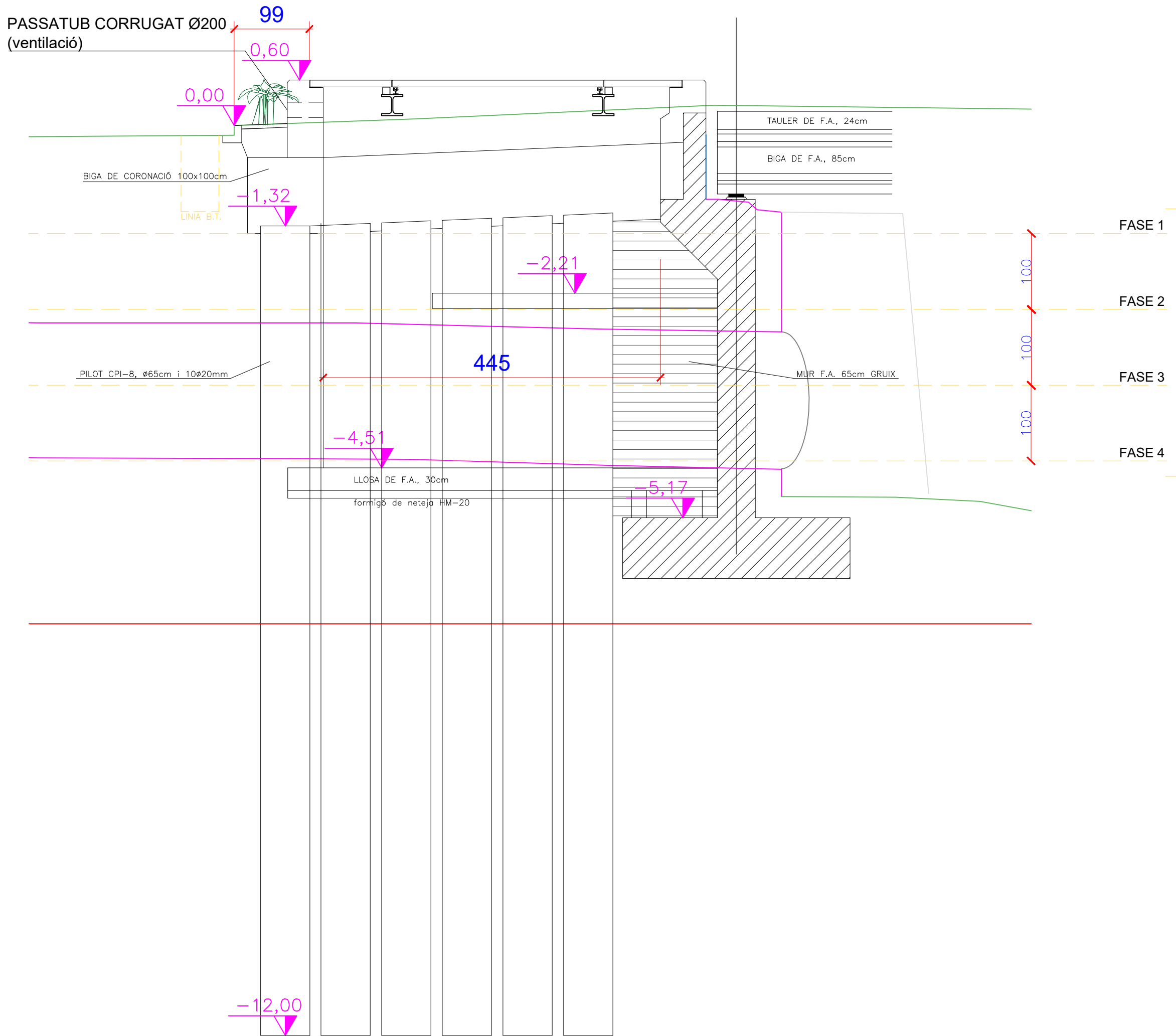
Projecte nº

Plànol número

24-BMe-154

05c

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports



DIFERENTS FASES D'EXCAVACIÓ

1. **FASE 1.** Un cop fet els pilots i la biga de coronació, s'excavarà fins la cota de sota biga de coronació.
2. **FASE 2.** Excavació fins a 1m de profunditat i seguidament la construcció dels murs de F.A. de contenció amb ús d'aditius acceleradors de fraguat anclats en els pilots. Després es seguiria excavant fins arribar a la cota superior del tub ovoide.
3. **FASE 3.** Un cop construït el mur de contenció fins la cota superior del tub ovoide, es seguirà amb el tancament dels murs perimetrals (color verd) de F.A. fins arribar a la cota inferior del recinte.
4. **FASE 4.** Últim tram d'excavació fins la cota de la llosa de fons.

TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
SECCIÓ ESTRUCTURA PILOTS (secció S1)

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data Escala

Maig 2024 E 1/50

Projecte nº Plànol número

24-BMe-154 05d

EDUARD BONMATI I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports

LONGITUDS D'ANCLATGE MÍNIMES DE BARRS CORRUGADES
(amb ús de resines epoxi d'altres prestacions HILTI-HIT-RE-500 o equivalents)

\emptyset	\emptyset TALADRE	(LT) LONGITUD EMPOTRAMENT DINS MUR	INCLINACIÓ EMPOTRAMENT DINS MUR	(Ls) SOLAP ARMAT SUPERIOR	(Li) SOLAP ARMAT INFERIOR
10	12	15 cms.	15°	48 cms.	43 cms.
12	16	15 cms.	15°	48 cms.	43 cms.
16	20	20 cms.	15°	64 cms.	57 cms.
20	25	25 cms.	15°	96 cms.	84 cms.
25	30	30 cms.	15°	151 cms.	131 cms.

ANCORATGES A ESTREP (mur de formigó)
ANCORATGES A PILOTATGES

TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
SECCIÓ ESTRUCTURA PILOTS

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data Escala

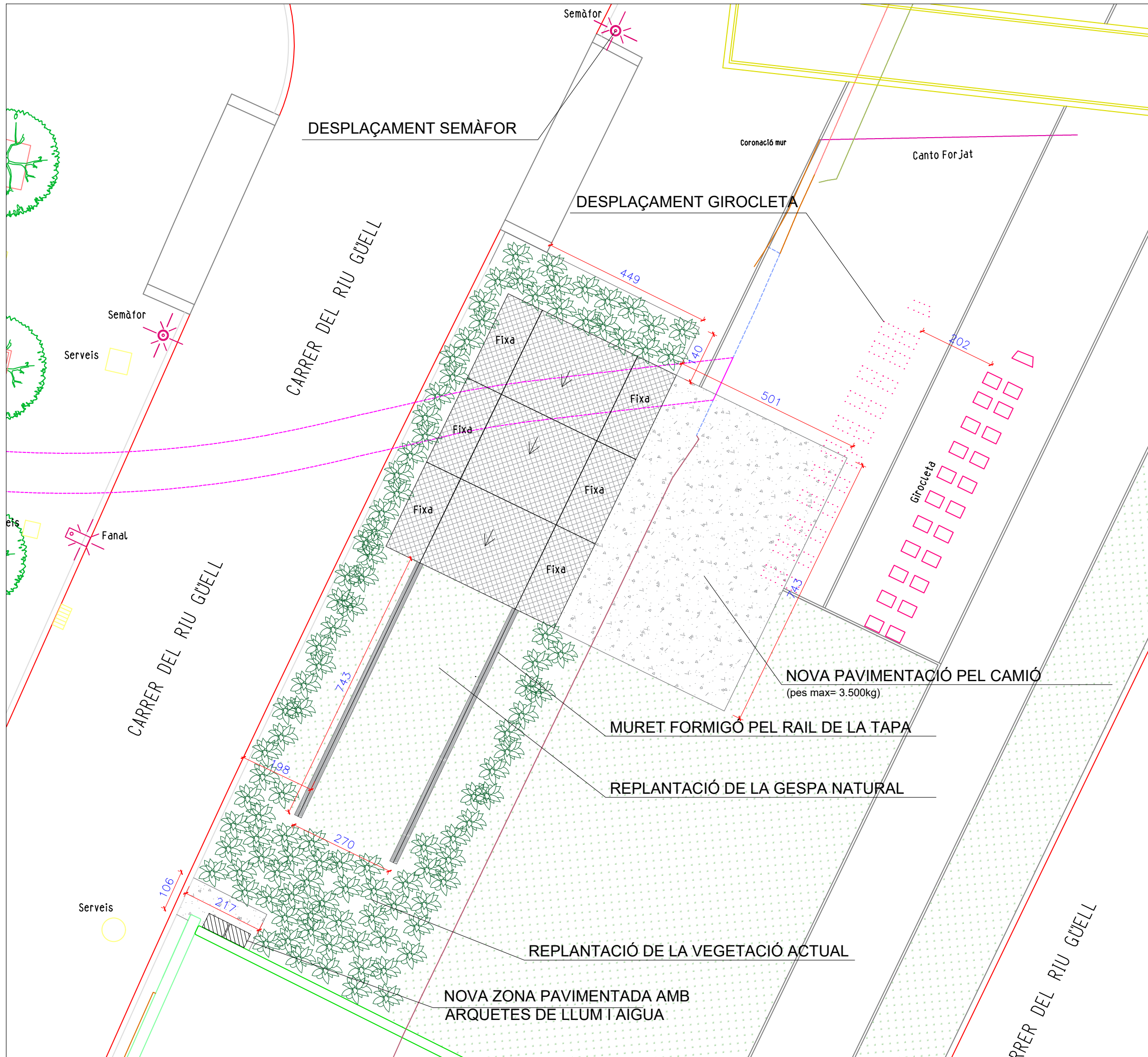
Maig 2024

Projecte nº Plànol número

24-BMe-154

05e

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports



TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona
 INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
 17006, Salt (Girona)

Plànol
 REGENERACIÓ VIÀRIA

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data

Escala

Maig 2024

E 1/100

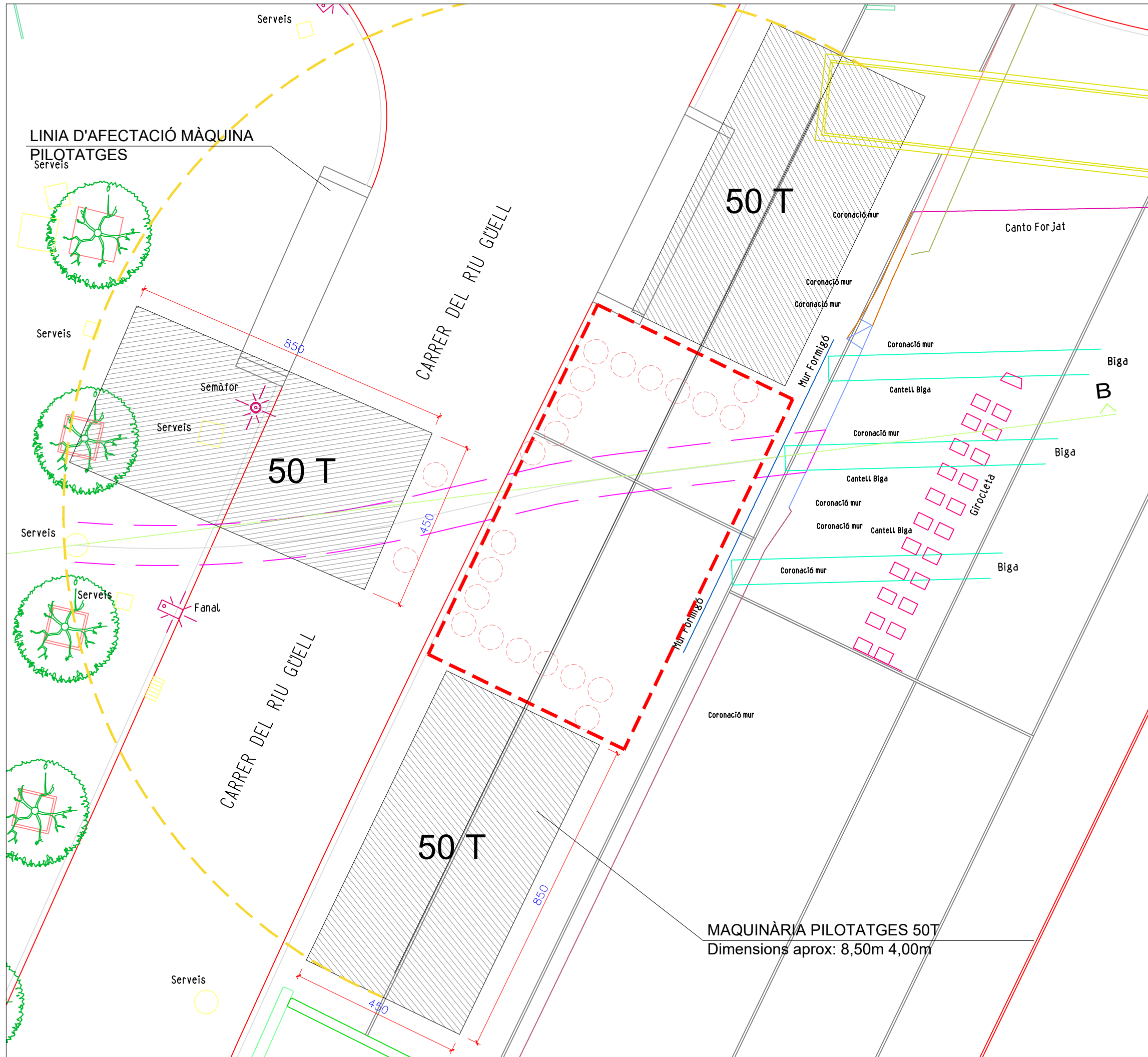
Projecte nº

Plànol número

24-BMe-154

06a

EDUARD BONMATÍ I LLADO
 Enginyer de camins, canals i ports



MAQUINÀRIA PILOTATGES 50T
 Dimensions aprox: 8,50m 4,00m

TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona
 INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
 17006, Salt (Girona)

Plànol
 AFECTACIÓ VIÀRIA

estructura PANTALLA PILOTS_v1.dwg

Data

Escala

Maig 2024

E 1/100

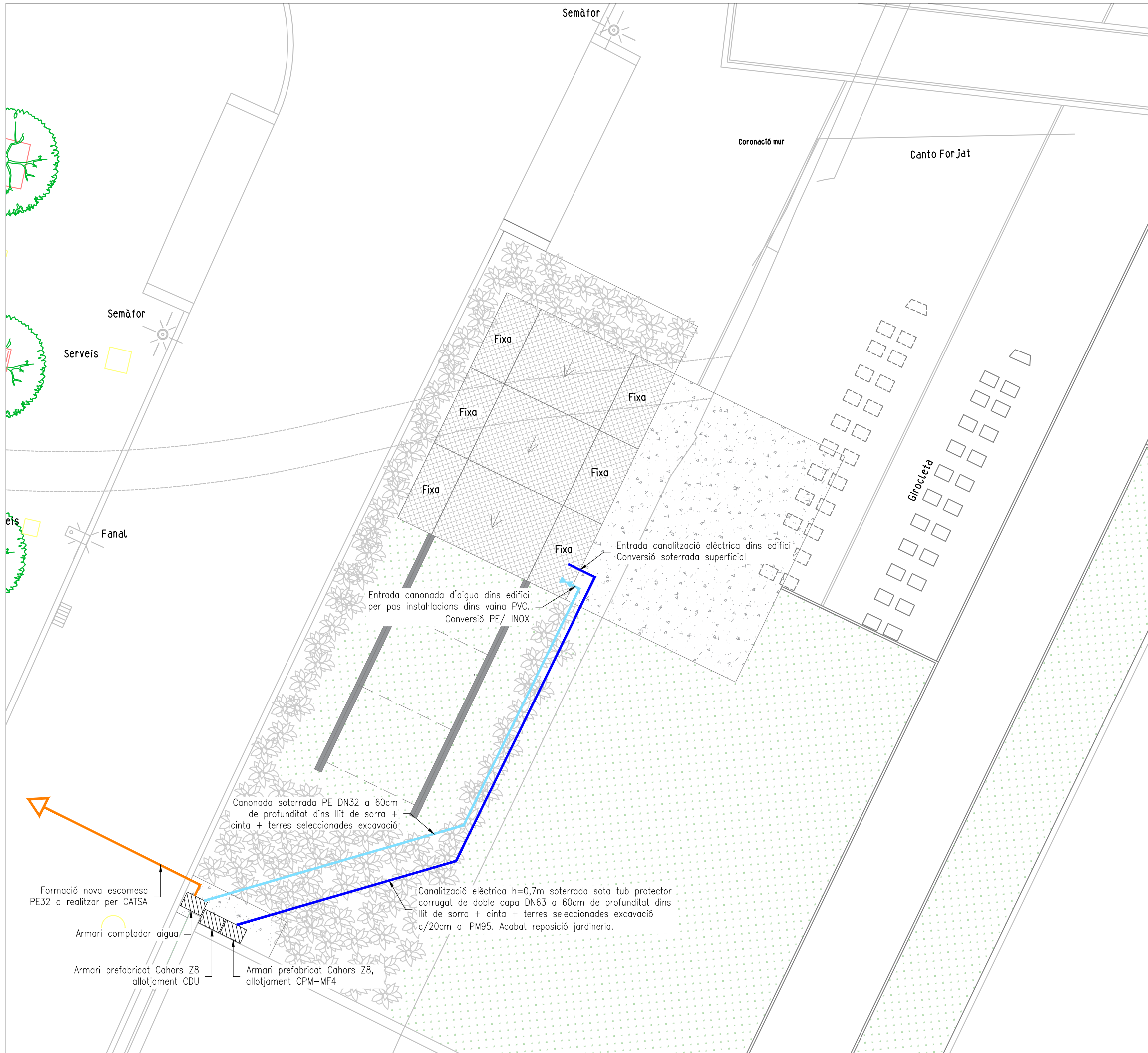
Projecte nº

Plànol número

24-BMe-154

07a

EDUARD BONMATÍ I LLADO
 Enginyer de camins, canals i ports



TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
ESQUEMA UNIFILAR

1505- REIXA DESBAST_.dwg

Data Escala

Maig 2024

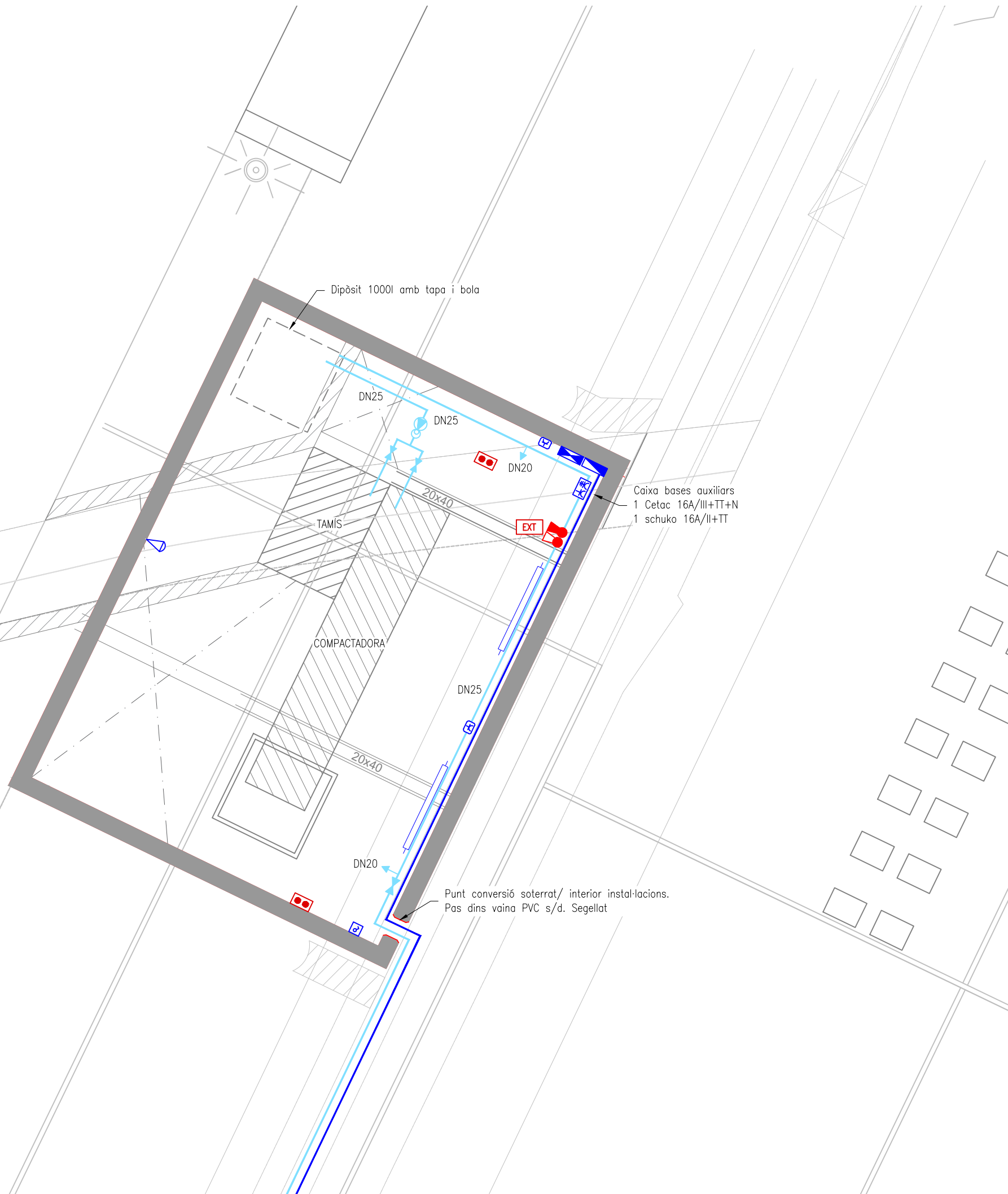
Projecte nº Plànol número

24-BMe-154

08a

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports

CARRER DEL RIU GÜELL



SIMBOLOGIA

	QUADRE GENERAL PROTECCIÓ I COMANDAMENT
	SUBQUADRE MANIOBRA TAMIS + COMPACTADORA
	CAIXA BASES AUXILIARS 1 CETAC 16A/III+TT+N 1 SCHUKO 16A/II+TT
	PANTALLA ESTANCA LED 36W
	PROJECTOR LED 30W
	INTERRUPTOR SIMPLE ESTANC EN SUPERFÍCIE
	EQUIP AUTÒNOM ENLLUMENAT EMERGÈNCIA 250lm
	EXTINTOR POLS ABC 21A-113B
	EXTINTOR CO2 5KG
	RÈTOL SENYALITZACIÓ 'EXTINTOR'
	BOMBA GRUP PRESSIÓ 7m³/h 6kg/cm² AMB CALDERÍ 50L
	CLAU DE PAS GENERAL DN25 PE-INOX
	VÀLVULA D'ESFERA INOX
	CANONADA INOX FIXADA A PARAMENT

- NOTES:
- ◇ TOTS ELS EQUIPS I MECANISMES ELÈCTRICS SERAN MÍNIM IP55.
 - ◇ A L'INTERIOR DEL RECINTE, TOTES LES CANALITZACIONS DISCORRERAN EN SUPERFÍCIE SOTA TUB PROTECTOR.
 - ◇ TOTES LES UNIONS A EQUIPS ES REALITZARAN MITJANÇANT PREMSAESTOPES.

TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
INSTAL·LACIONS

Cota nivell: -2,21m

1505- REIXA DESBAST_.dwg

Data

Escala

Maig 2024

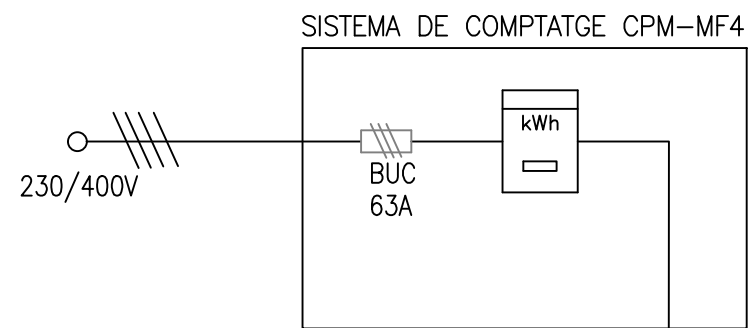
Projecte nº

Plànol número

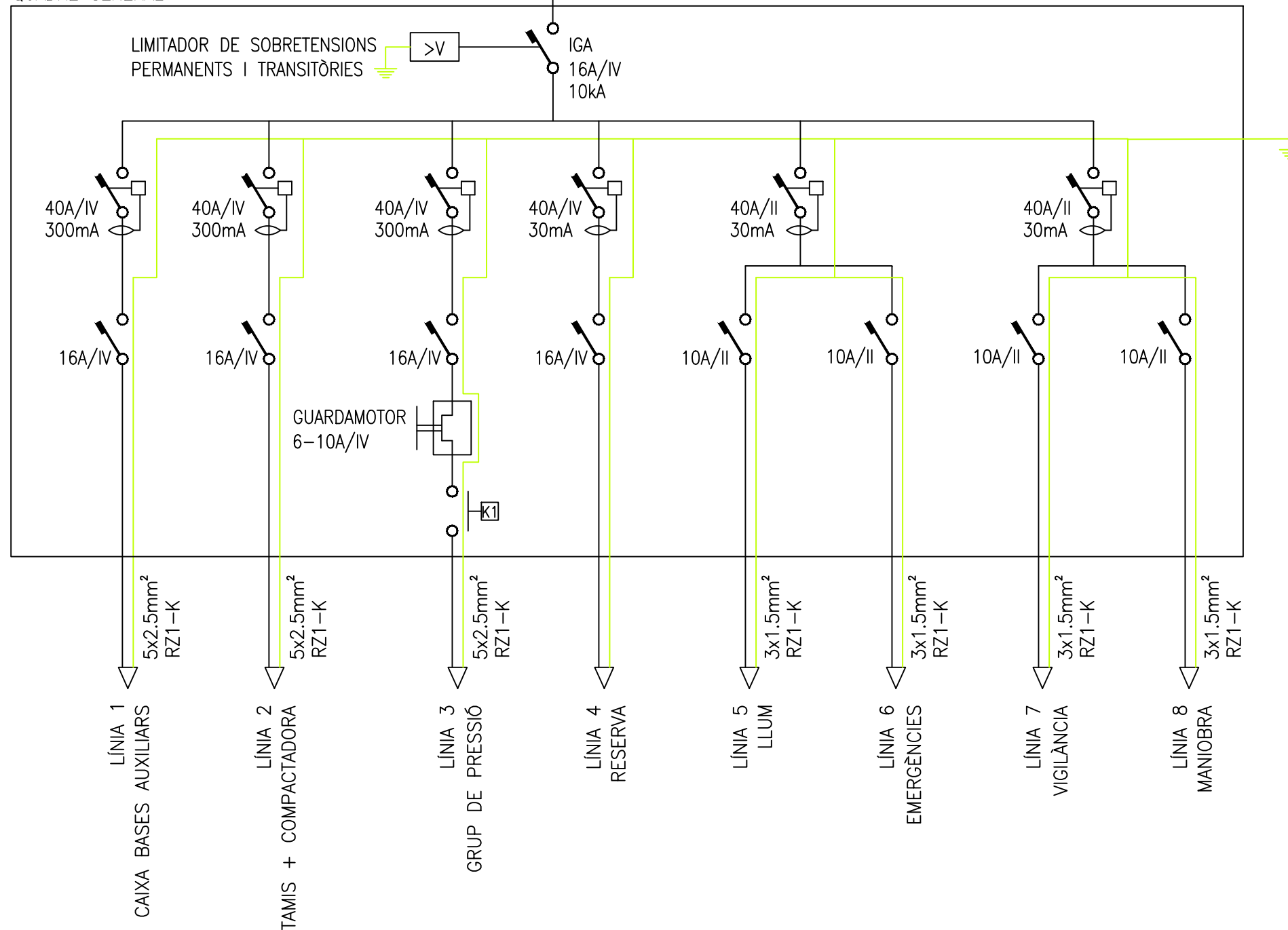
24-BMe-154

08b

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports



QUADRE GENERAL



TRARGISA, S.A. - Ajuntament Girona

INTERVENCIÓ SANEJAMENT REIXA DESBAST

Carrer Riu Güell, 138
17006, Salt (Girona)

Plànol
ESQUEMA UNIFILAR

1505- REIXA DESBAST_.dwg

Data Escala

Maig 2024

Projecte n° Plànol número

24-BMe-154

08c

EDUARD BONMATÍ I LLADÓ
Enginyer de camins, canals i ports