

DILIGÈNCIA per a fer constar que aquest document s'ha aprovat per la Junta de Govern Local del 21 de desembre del 2021.

Santiago Blanco Serrano, secretari general accidental.

Sant Pere de Ribes, data signatura digital.

Treball

**MODIFICAT DE PROJECTE CONSTRUCTIU
PER A L'EXECUCIÓ DE LA CANONADA
D'ABASTIMENT PER LA CONNEXIÓ DELS
DIPÒSITS DE PALOU I CAN LLOSES AL
MUNICIPI DE SANT PERE DE RIBES**

Localització

Nucli de Sant Pere de Ribes

Data

Octubre 2021

INDEX

1. MEMÒRIA

- 1.1. DADES GENERALS
- 1.2. OBJECTE DEL MODIFICAT
- 1.3. ANTECEDENTS
- 1.4. DESCRIPCIÓ DE LES MODIFICACIONS
- 1.5. JUSTIFICACIÓ TÈCNICA DE LES MODIFICACIONS
- 1.6. JUSTIFICACIÓ DE LES MODIFICACIONS SEGONS LCSP I PLECS
- 1.7. DOCUMENTACIÓ ESCRITA NO MODIFICADA

2. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

- 2.1. PRESSUPOST DEL MODIFICAT DETALLAT

3. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 3.1. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

4. ANNEXES

- 4.1. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

1. MEMÒRIA

1. MEMÒRIA

1.1. Dades generals

Projecte

Modificat de les obres de construcció de canonada d'abastiment per la connexió dels dipòsits de Palou i Can Lloses, al nucli urbà de Sant Pere de Ribes.

Emplaçament

El projecte se situa a la urbanització de Palou alt i a Can Lloses, així com a la part de carretera que connecta ambdues urbanitzacions, al nucli urbà de Sant Pere de Ribes.

Promotor

Ajuntament de Sant Pere de Ribes amb CIF P-0823100-C i adreça a la Plaça de la Vila, 1
08810 Sant Pere de Ribes (Barcelona).

Tècnic redactor del modificat de projecte

Jesús Galindo Espinet, Arquitecte i Arquitecte tècnic, DNI 47837961-P, telèfon de contacte 667.620.759, email: arctonic.info@gmail.com, adreça fiscal: C/ Aurora 14, Baixos interior, 08001 Barcelona. Col·legiat 12.815 CAATEEB, col·legiat 70.115 COAC.

Direcció facultativa i coordinació de seguretat i salut

Jesús Galindo Espinet, Arquitecte i Arquitecte tècnic, DNI 47837961-P, telèfon de contacte 667.620.759, email: arctonic.info@gmail.com, adreça fiscal: C/ Aurora 14, Baixos interior, 08001 Barcelona. Col·legiat 12.815 CAATEEB, col·legiat 70.115 COAC.

Empresa adjudicatària

Agbar, SOCIEDAD GENERAL DE AGUAS DE BARCELONA, S.A. - A-08000234 Paseo de la Zona Franca 48
08038 Barcelona

1.2. Objecte del modificat

L'objecte d'aquest document és la presentació del Modificat d'Obra del projecte Construcció de canonada d'abastiment per la connexió dels dipòsits de Palou i Can Lloses, al municipi de Sant Pere de Ribes.

El modificat és necessari per tal de definir, justificar, quantificar i valorar les partides addicionals que resulten necessàries pel correcte desenvolupament de l'obra i que no es troben incloses dins el projecte constructiu.

Les partides i treballs no inclosos al projecte que es definiran en aquest document es poden agrupar de la següent manera:

- a) Modificació de la solució constructiva per tapar la rasa de la canonada, amb formigó pobre, fressat, reg d'imprimació i asfalt en comptes de tres capes d'asfalt sense formigó als trams on actualment la calçada es troba asfaltada, i amb paviment de formigó sobre el tram no asfaltat.
- b) Definició de noves peces especials, colzes, vàlvules i altres; adaptades a la secció i traçat de la nova canonada, en especial adaptades per la connexió amb les canonades existents de fosa que s'han detectat i aprofitat sota el carril bici.
- c) Definició d'una caseta per comandaments de canonada adosada al dipòsit de Palou, de tipologia prefabricada per tal de simplificar i reduir les mides de la caseta definida al projecte inicial amb construcció d'obra tradicional. En aquest tram s'ha fet una modificació puntual d'una canonada d'abastiment per tal de proporcionar més caudal i modificar el traçat, i s'ha d'instal·lar dues vàlvules d'accionament amb arqueta i tapa de registre. D'aquesta manera s'aprofita l'entrada existent al dipòsit de Palou que es de formigó postensat i no s'ha de foradar de nou minimitzant el risc d'alterar l'estructura del mateix.

1.3. Antecedents

1.3.1. Breu descripció de les obres:

Les obres a realitzar consisteixen en les següents actuacions principals:

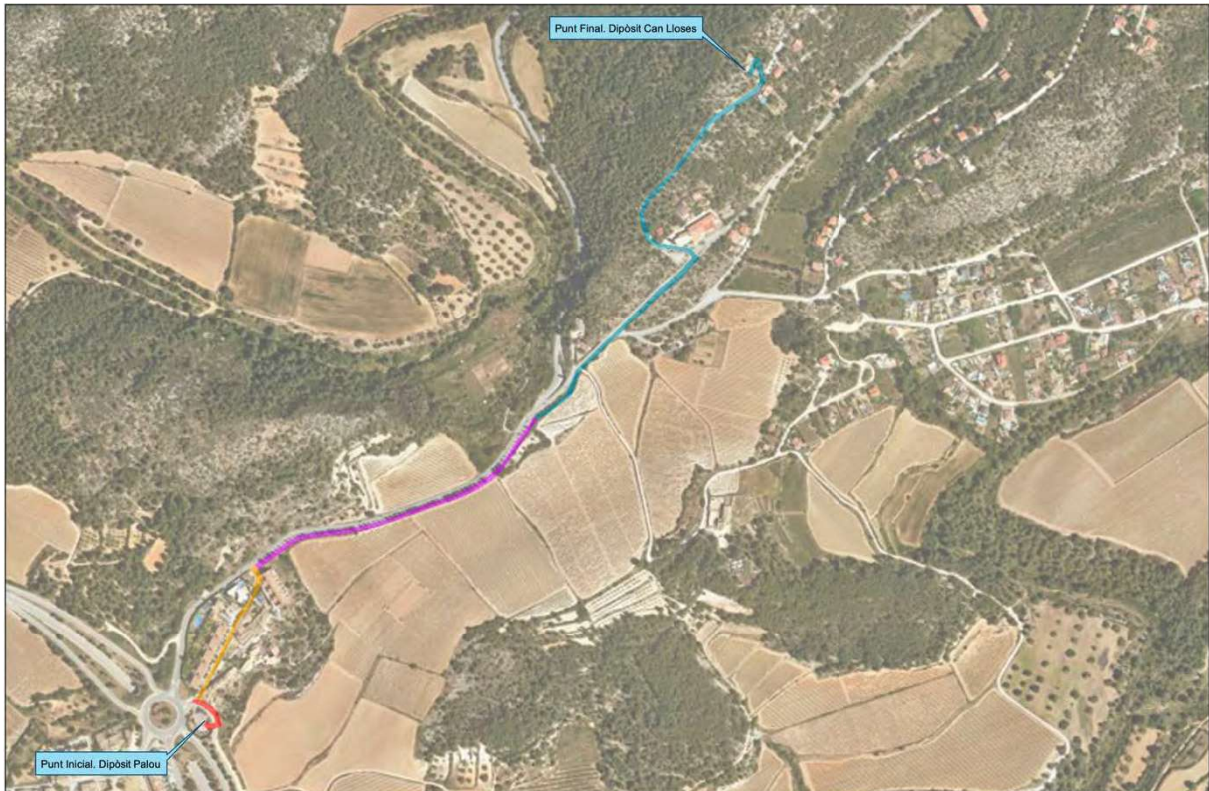
- Construcció de la caseta del dipòsit Palou amb un sistema de bombament i telecontrol
- Execució de la canonada d'impulsió per connectar els dipòsits Palou i Can Lloses
- Arribada aigua en l'entrada dipòsit Can Lloses

El dipòsit de Palou és un dipòsit de 1.000 m³ situat a 85 metres sobre el nivell del mar. Aquest dipòsit té doble funció: dipòsit de distribució i dipòsit pulmó. Actualment disposa d'una caseta amb soterrani des d'on surten diferents línies de distribució que envien cabal a diferents sectors i una estació de bombament que impulsa les aigües a un sector en el qual no hi arriba pressió suficient per gravetat.

El dipòsit de Can Lloses és un dipòsit d'aproximadament 450 m³ a 158 metres sobre el nivell del mar. Es tracta d'un dipòsit amb vasos comunicants que rep les aigües d'una captació subterrània no controlada. Dipòsit gestionat per la pròpia Associació de Can Lloses.

1.3.2. Àmbit d'actuació

A continuació es presenta un esquema de l'àmbit d'actuació



1.3.3. Inici de les obres i estat actual de les mateixes

L'acta de replanteig va ser signada el 15/07/2021 i les obres es van començar aquella mateixa setmana de forma ininterrompuda fins la data de redacció del present modificat.

1.4. Descripció de les modificacions.

La realitat física de l'obra durant l'execució, el traçat de les canonades i en especial els tres aspectes definits a l'apartat 1.2 del present document, implica que els treballs a executar necessaris pel correcte desenvolupament de les obres hagin patit modificacions respecte el projecte inicial.

Per una banda hi ha una variació dels amidaments del projecte inicial, amb partides que no s'hauràn d'executar (i per tant l'amidament a certificar restarà a zero) altres partides en que haurà una reducció d'amidament a certificar, i altres partides que hi haurà un increment de l'amidament a certificar.

Per un altra banda, pel correcte desenvolupament de l'obra s'han d'incloure noves partides.

Aquestes modificacions no implicaràn un augment de la despesa i pressupost d'obra inicial, sino tot el contrari, la previsió es que les obres s'acabin executant per un valor inferior al de l'adjudicació. Per aquest motiu, es procedirà de la següent manera:

- a) Les variacions d'amidament restaràn contemplades dins les certificacions d'obra del projecte inicial.
- b) Les noves partides d'obra a executar es defineixen en el present document de modificat de projecte.

Per aquest motiu, com a conclusió exposem que les modificacions que es redacten i justifiquen al present document **son únicament les derivades de noves partides no previstes en el pressupost original.**

1.5. Justificació tècnica de les modificacions

D'acord a l'exposat a l'apartat 1.2 d'aquest document, la justificació tècnica de les noves partides es pot definir en tres actuacions que deriven en diferents partides d'obra amb preus nous:

1.5.1. Modificació de la solució constructiva per l'execució de la rasa per instal·lar canonada: La solució definida a projecte no és l'adequada. A projecte es definia el tapat de la rasa amb tres capes d'asfalt sobre la canonada tapada amb sauló. La solució tècnica acordada per la D.F. i l'empresa contractista és l'habitual per aquest tipus d'obres que consisteix en tapar la canonada amb sauló, posterior formigonat de la part superior de la rasa (amb formigó en massa), i fresat, reg d'imprimació i asfaltat. També son necessaris petites actuacions de ram de paleta per tal de condicionar els marges de la zona a intervenir.

Aquesta modificació implica l'aparició d'aquestes partides d'obra amb preus nous:

PARTIDA MO.01

m³ Formigó HM-20/P/20/I

Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat.

PARTIDA MO.02

m² Fresatge paviment asfàltic

Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i a tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada.

PARTIDA MO.03

Pa Treballs complementaris de ram de paleta

Treballs complementaris de ram de paleta per tal de preparar els marges de vial intervingut, a partir del sanejat i neteja de trobada de calçada amb bordó perimetral, petites adequacions de límit amb bordó o marges de terra, compactacions puntuals i altres treballs de ram de paleta.

1.5.2. Modificació puntual de la construcció de canonades amb l'aprofitament de tubs de fosa existents: Al tram central de la zona d'intervenció, a la carretera d'Olivella, en el darrers anys es va efectuar obres d'urbanització del carril bici per part de l'Ajuntament de Sant Pere de Ribes i durant aquestes obres es van deixar dues canonades de fosa en previsió. La companyia d'aigües exposa que durant la redacció del projecte de la construcció de canonada per aportar aigua al dipòsit de Can Lloses, es va estudiar la possibilitat d'aprofitar aquestes canonades però l'enginyer redactor del projecte va descartar-ho perquè amb la informació que disposava dels conductes instal·lats en previsió, la secció i material no eren els adequats. Durant l'execució de les obres s'han efectuat cates i s'ha comprovat que a l'obra de construcció del carril bici finalment no es van instal·lar canonades plàstiques, sinó que eren de fosa. L'empresa adjudicatària ha efectuat proves de pressió i s'ha determinat que aquestes canonades existents son vàlides per l'aportació d'aigua al dipòsit de Can Lloses. Per tal d'adaptar la nova canonada a les dues de fosa existents al carril bici, s'haurà d'efectuar petites modificacions, instal·lant peces especials, derivacions, colzes, brides i altres elements necessaris pel correcte desenvolupament de les feines.

Aquesta modificació implica l'aparició d'aquestes partides d'obra amb preus nous:

PARTIDA MO.04

U Derivació fosa 200 mm 90 ° de 200 mm

Subministrament i col·locació de derivació de fosa de 200 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 200 mm de DN i col·locada al fons de la rasa.

PARTIDA MO.05

U Derivació fosa 200 mm 90 ° de 150 mm

Subministrament i col·locació de derivació de fosa de 200 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 150 mm de DN i col·locada al fons de la rasa.

PARTIDA MO.06

U Derivació fosa 150 mm 90 ° de 150 mm

Subministrament i col·locació de derivació de fosa de 150 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elastomèrica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 150 mm de DN i col·locada al fons de la rasa.

PARTIDA MO.07

Reducció fosa de 200 mm a 150 mm

Subministrament i muntatge de con de reducció de fosa per a passar de 200 mm de DN a 150 mm de DN, amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locada al fons de la rasa

PARTIDA MO.08

Reducció fosa de 150 mm a 100 mm

Subministrament i muntatge de con de reducció de fosa per a passar de 150 mm de DN a 100 mm de DN, amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locada al fons de la rasa

PARTIDA MO.09

U Colze fosa de 45° 100 mm

Subministrament i muntatge de colze de fosa de 45° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de DN, col·locat al fons de la rasa.

PARTIDA MO.10

U Brida endoll 200 mm

Subministrament i muntatge de brida d'endoll de 200 mm de DN.

PARTIDA MO.11

U Brida endoll 150 mm

Subministrament i muntatge de brida d'endoll de 150 mm de DN

PARTIDA MO.12

U Unió universal 150 mm

Subministrament i muntatge d'unió universal de 150 mm de DN

1.5.3. Modificació de les actuacions al dipòsit de Palou: S'ha estudiat la forma de connectar i fer l'entrada de la canonada al dipòsit de Palou. Aquest dipòsit està construït amb murs de formigó pretensats. Per tal de no foradar i malmetre cables tensats de l'estructura del dipòsit, s'acorda efectuar la connexió modificant l'accés actual (per on es buida el dipòsit) que és una canonada del mateix diàmetre de 200 mm. S'instal·larà un joc de vàlvules per tal de donar doble funcionalitat a la connexió d'aquest tram de conducte; per una banda poder buidar el dipòsit, i per un altre aportar aigua a la nova canonada. S'acorda també modificar la tipologia i dimensió de la caseta de les vàlvules i construir-la amb un sistema de formigó prefabricat, simplificant la solució constructiva i la durada d'aquesta part de l'obra. Per tal d'efectuar aquestes actuacions serà necessari també la modificació d'una canonada existent que esdevé al perímetre del dipòsit, i s'augmentarà la secció de 63 a 100 mm. Serà necessari la instal·lació de dues vàlvules i arqueta amb tapa de registre.

Aquesta modificació implica l'aparició d'aquestes partides d'obra amb preus nous:

PARTIDA MO.13

U **Vàlvula comporta manual**

Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa +EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada.

PARTIDA MO.14

U **Arqueta prefabricada i tapa 40x40**

Subministrament e instal·lació d'arqueta prefabricada i tapa de registre 40x40 D400 de fundició.

PARTIDA MO.15

Pa **Substitució canonada PE 63 per PE DN 100**

Retirada y extracció de canonada PE63 i substitució per canonada PE DN 100, al tram del dipòsit.

PARTIDA MO.16

Pa **Caseta prefabricada**

Suministrament e instal·lació de caseta de formigó prefabricat per bombes de mides exteriors 5,50 x 3,50 x 2,40 amb porta d'accés amb pany i maneta i finestra /reixa de ventil·lació,

Les modificacions d'obra esmenades no implicaran un endarreriment del pla de treball i terminis de l'obra establerts per contracte.

Resum econòmic

Les modificacions d'obra esmenades representen un pressupost d'execució material (PEM) que ascendeix a la quantitat de 26.019,53 € (VINT-I-SIS MIL, DINOEUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS), un cop aplicat el benefici industrial del 6%, les despeses generals de 13 % i el 21 % d' IVA, el Pressupost d'execució per contracte més IVA (PEC + IVA) ascendeix a 37.465,52 € (TRENTA-SET MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS).

1.5. Justificació de les modificacions segons LCSP i plecs

El modificat que ens ocupa es tracta de la incorporació de preus nou. Per tant, es consideren modificacions no previstes en el plec administratiu.

El **modificat del projecte** representa una modificació de les partides del pressupost inicial per un valor aproximat del 11,60 %, no obstant, no significa un augment del pressupost de l'obra, sino una variació de les partides i treballs a executar. A continuació s'adjunta un resum econòmic de l'obra en previsió de ser finalitzada.

A continuación es presenta el quadre resum

RESUM ECONÒMIC DE L'OBRA ADJUDICADA	
1 PRESSUPOST TOTAL D'ADJUDICACIÓ DEL PROJECTE INICIAL	322.773,48 €

RESUM ECONÒMIC DE L'OBRA A EXECUTAR	
1 TREBALLS A EFECTUAR I CERTIFICAR DEL PRESSUPOST INICIAL	285.307,96 € (o inferior)
2 TREBALLS A EFECTUAR I CERTIFICAR DEL MODIFICAT D'OBRA	37.465,52 €

RESUM DE LA DESVIACIÓ DEL PRESSUPOST	
1 DIFERÈNCIA ENTRE RESUM D'OBRA ADJUDICADA I PREVISSIÓ FINAL	0,00 €
2 PERCENTATGE DE DESVIACIÓ D'OBRA PREVIST (%)	0,00%

Les modificacions no previstes en el plec estan regides per l'article 205 de la LCSP, **en concret la modificació troba la justificació en el supòsit c) de l'apartat 2 de l'article 205.**

Article 205. Modificacions que no preveu el plec de clàusules administratives particulars: prestacions addicionals, circumstàncies imprevisibles i modificacions no substancials.

1. Les modificacions que no preveu el plec de clàusules administratives particulars o que, tot i haver-les previst, no s'ajustin al que estableix l'article anterior, només es poden efectuar quan la modificació en qüestió compleixi els requisits següents:

a) Que trobi la seva justificació en algun dels supòsits que enumera l'apartat segon d'aquest article.

b) Que es limiti a introduir les variacions estrictament indispensables per respondre a la causa objectiva que la faci necessària.

2. Els supòsits que eventualment podrien justificar una modificació no prevista, sempre que aquesta compleixi tots els requisits que recull l'apartat primer d'aquest article, són els següents:

.....

2n Que la modificació del contracte impliqui una alteració en la seva quantia que no excedeixi, aïlladament o

conjuntament amb altres modificacions acordades de conformitat amb aquest article, el 50 per cent del seu preu inicial, IVA exclòs.

b) Quan la necessitat de modificar un contracte vigent derivi de circumstàncies sobrevingudes i que siguin imprevisibles en el moment en què va tenir lloc la licitació del contracte, sempre que es compleixin les tres condicions següents:

1r Que la necessitat de la modificació derivi de circumstàncies que una Administració diligent no hauria pogut preveure.

2n Que la modificació no alteri la naturalesa global del contracte.

3r Que la modificació del contracte impliqui una alteració en la seva quantia que no excedeixi, aïlladament o conjuntament amb altres modificacions acordades de conformitat amb aquest article, el 50 per cent del seu preu inicial, IVA exclòs.

c) Quan les modificacions no siguin substancials. En aquest cas se n'ha de justificar especialment la necessitat, i s'han d'indicar les raons per les quals aquestes prestacions no es van incloure en el contracte inicial.

Una modificació d'un contracte es considera substancial quan tingui com a resultat un contracte de naturalesa materialment diferent del subscrit en un principi. En qualsevol cas, una modificació es considera substancial quan es compleixi una o diverses de les condicions següents:

1r Que la modificació introdueixi condicions que, si haguessin figurat en el procediment de contractació inicial, haurien permès la selecció de candidats diferents dels seleccionats inicialment o l'acceptació d'una oferta diferent de l'acceptada inicialment o haurien atret més participants en el procediment de contractació.

En tot cas, es considera que es dona el supòsit que preveu el paràgraf anterior quan l'obra o el servei resultants del projecte original o del plec, respectivament, més la modificació que es pretengui, requereixin una classificació del contractista diferent de la que, si s'escau, es va exigir en el procediment de licitació original.

2n Que la modificació alteri l'equilibri econòmic del contracte en benefici del contractista d'una manera que no estava prevista en el contracte inicial.

En tot cas, es considera que es dona el supòsit que preveu el paràgraf anterior quan, com a conseqüència de la modificació que es pretengui efectuar, s'introduïren unitats d'obra noves amb un import que representaria més del 50 per cent del pressupost inicial del contracte.

3r Que la modificació amplii de manera important l'àmbit del contracte. En tot cas, es considera que es dona el supòsit previst en el paràgraf anterior quan:

(i) El valor de la modificació suposi una alteració en la quantia del contracte que excedeixi, aïlladament o conjuntament, el 15 per cent del seu preu inicial, IVA exclòs, si es tracta del contracte d'obres, o el 10 per cent, IVA exclòs, quan es refereixi als altres contractes, o bé que superi el llindar que en funció del tipus de contracte sigui aplicable entre els que assenyalen els articles 20 a 23.

(ii) Les obres, els serveis o els subministraments objecte de modificació estiguin dins de l'àmbit d'un altre contracte, actual o futur, sempre que s'hagi iniciat la tramitació de l'expedient de contractació.

1.7. Documentació escrita no modificada

En relació a la documentació que conforma el projecte constructiu per les obres de construcció de canonada per l'abastiment per la connexió dels dipòsits de Palou i Can Lloses, s'alteren els aspectes que en el present document detallen; les solucions proposades, l'estat d'amidaments i el pressupost, la resta de documents continuen sent vigents: Plec de condicions tècniques i Estudi bàsic de seguretat i salut.

2. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

PRESSUPOST DE MODIFICAT DE PROJECTE

CODI	RESUM	AMIDAMENT	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPÍTOL 01 MODIFICAT DE PROJECTE					
MO.01	<p>m³ Formigó HM-20/P/20/I Base de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat</p> <p>Formigó rases</p>	134,47			
			134,47	88,83	11.944,97
MO.02	<p>m² Fresatge paviment asfàltic Fresatge mecànic de paviments asfàltics per cada cm de gruix, amb un gruix de 0 a 4 cm i a tot el paviment, en grans extensions, amb fresadora de càrrega automàtica i talls i entregues a tapes i reixes amb compresor, carrega de runes sobre camió i escombrat i neteja de la superfície fresada</p> <p>Fressatge rases</p>	1.046,01			
			1.046,01	0,54	564,85
MO.03	<p>Pa Treballs complementaris de ram de paleta Treballs complementaris de ram de paleta per tal de preparar els marges de vial intervingut, a partir del sanejat i neteja de trobada de calçada amb bordó perimetral, petites adequacions de límit amb bordó o marges de terra, compactacions puntuals i altres treballs de ram de paleta.</p> <p>Treballs complementaris</p>	1,00			
			1,00	1.040,58	1.040,58
MO.04	<p>U Derivació fosa 200 mm 90 ° de 200 mm Subministrament i col·locació de derivació de fosa de 200 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 200 mm de DN i col·locada al fons de la rasa.</p> <p>Derivació fosa 200 mm – 200 mm</p>	1,00			
			1,00	191,59	191,59
MO.05	<p>U Derivació fosa 200 mm 90 ° de 150 mm Subministrament i col·locació de derivació de fosa de 200 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 150 mm de DN i col·locada al fons de la rasa.</p> <p>Derivació fosa 200 mm – 150 mm</p>	1,00			
			1,00	198,99	198,99
MO.06	<p>U Derivació fosa 150 mm 90 ° de 150 mm Subministrament i col·locació de derivació de fosa de 150 mm de DN amb tres unions de campana amb anella elàstica d'estanquitat per a aigua i contrabrida d'estanquitat, ramal a 90° de 150 mm de DN i col·locada al fons de la rasa.</p> <p>Derivació fosa 150 mm – 150 mm</p>	1,00			
			1,00	151,61	151,61

PRESSUPOST DE MODIFICAT DE PROJECTE

CODI	RESUM	AMIDAMENT	QUANTITAT	PREU	IMPORT
MO.07	<p>U Reducció fosa de 200 mm a 150 mm</p> <p>Subministrament i muntatge de con de reducció de fosa per a passar de 200 mm de DN a 150 mm de DN, amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locada al fons de la rasa</p> <p>Reducció fosa 200 mm – 150 mm</p>	1,00			
			1,00	171,35	171,35
MO.08	<p>U Reducció fosa de 150 mm a 100 mm</p> <p>Subministrament i muntatge de con de reducció de fosa per a passar de 150 mm de DN a 100 mm de DN, amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat i col·locada al fons de la rasa</p> <p>Reducció fosa 150 mm – 100 mm</p>	1,00			
			1,00	142,23	142,23
MO.09	<p>U Colze fosa de 45° 100 mm</p> <p>Subministrament i muntatge de colze de fosa de 45° amb 2 unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 100 mm de DN, col·locat al fons de la rasa.</p> <p>Colze fosa 45° 100 mm</p>	2,00			
			2,00	102,74	205,48
MO.10	<p>U Brida endoll 200 mm</p> <p>Subministrament i muntatge de brida d'endoll de 200 mm de DN</p> <p>Brida endoll 200 mm</p>	3,00			
			3,00	127,72	383,16
MO.11	<p>U Brida endoll 150 mm</p> <p>Subministrament i muntatge de brida d'endoll de 150 mm de DN</p> <p>Brida endoll 150 mm</p>	4,00			
			4,00	124,21	496,84
MO.12	<p>U Unió universal 150 mm</p> <p>Subministrament i muntatge d'unió universal de 150 mm de DN</p> <p>Unió universal 150 mm</p>	5,00			
			5,00	83,71	418,56
MO.13	<p>U Vàlvula comporta manual</p> <p>Subministrament i muntatge de vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50) i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7 (GGG50), amb revestiment de resina epoxi (250 micres), comporta de fosa +EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420), amb accionament per volant de fosa, muntada en pericó de canalització soterrada.</p> <p>Vàlvula comporta manual</p>	2,00			
			2,00	210,43	420,86

PRESSUPOST DE MODIFICAT DE PROJECTE

CODI	RESUM	AMIDAMENT	QUANTITAT	PREU	IMPORT
MO.14	U Arqueta prefabricada i tapa 40x40 Subministrament e instal·lació d'arqueta prefabricada i tapa de registre 40x40 D400 de fundició. Arqueta i tapa	1,00			
			1,00	155,72	155,72
MO.15	PA Substitució canonada PE 63 per PE DN 100 Retirada y extracció de canonada PE63 i substitució per canonada PE DN 100, al tram del dipòsit de Palou per tal d'augmentar el cabal d'aportació i situar-ho al nou traçat. Substitució canonada PE63	1,00			
			1,00	1.248,70	1.248,70
MO.16	Pa Caseta prefabricada Suministrament e instal·lació de caseta de formigó prefabricat per bombes de mides exteriors 5,50 x 3,50 x 2,40 amb porta d'accés amb pany i maneta i finestra /reixa de ventil·lació Caseta prefabricada	1,00			
			1,00	8.284,04	8.284,04
TOTAL.....					26.019,53

TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	26.019,53 €
13,00 % Despeses Generals	3.382,54
6,00 % Benefici industrial	1.561,17
SUMA DE G.G. y B.I.	4.943,71
21,00 % I.V.A.	6.502,28
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA MÉS IVA	37.465,52 €

Sant Pere de Ribes, Octubre de 2.021

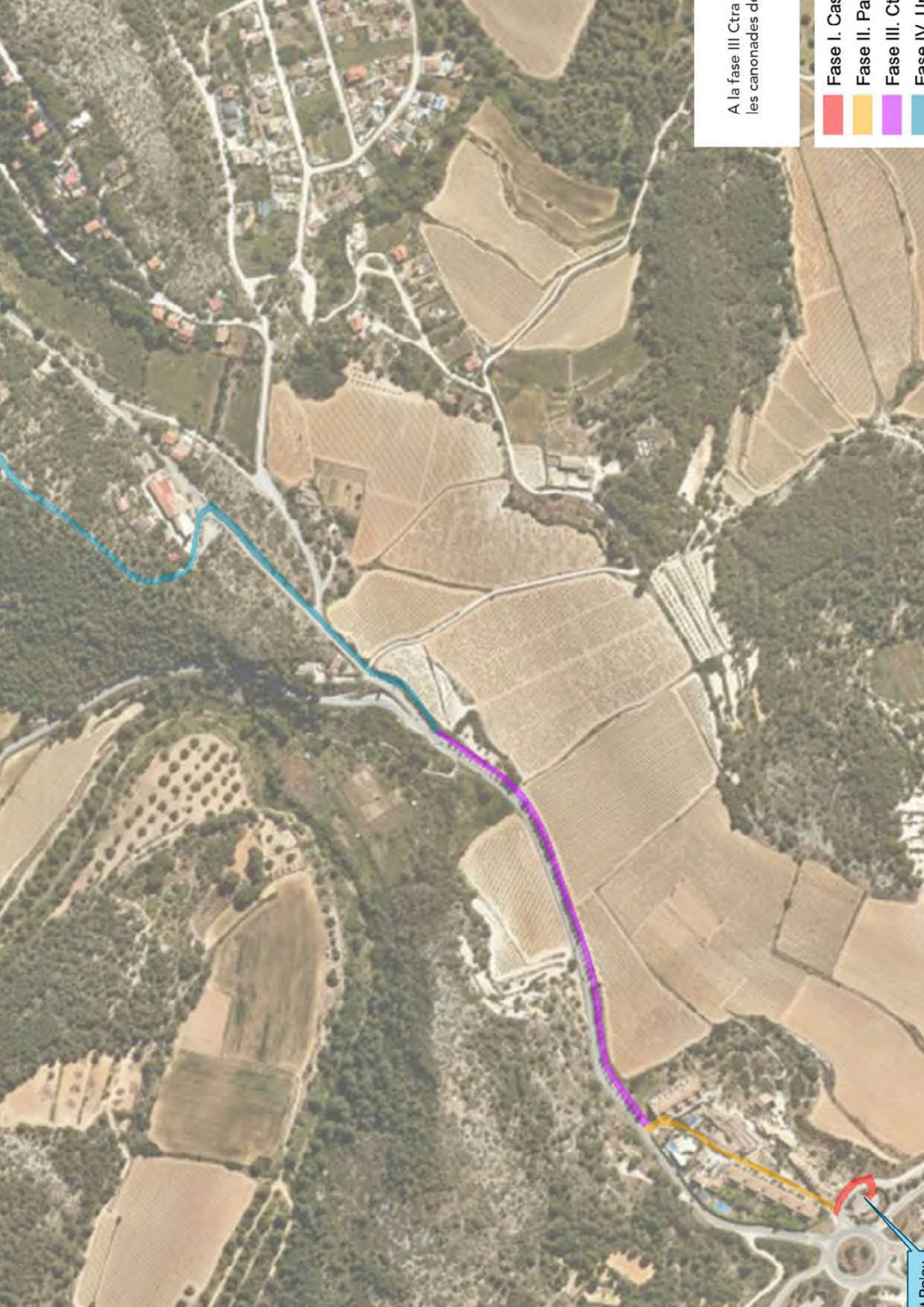
Redacció del modificat de projecte
L'arquitecte i arquitecte Tècnic

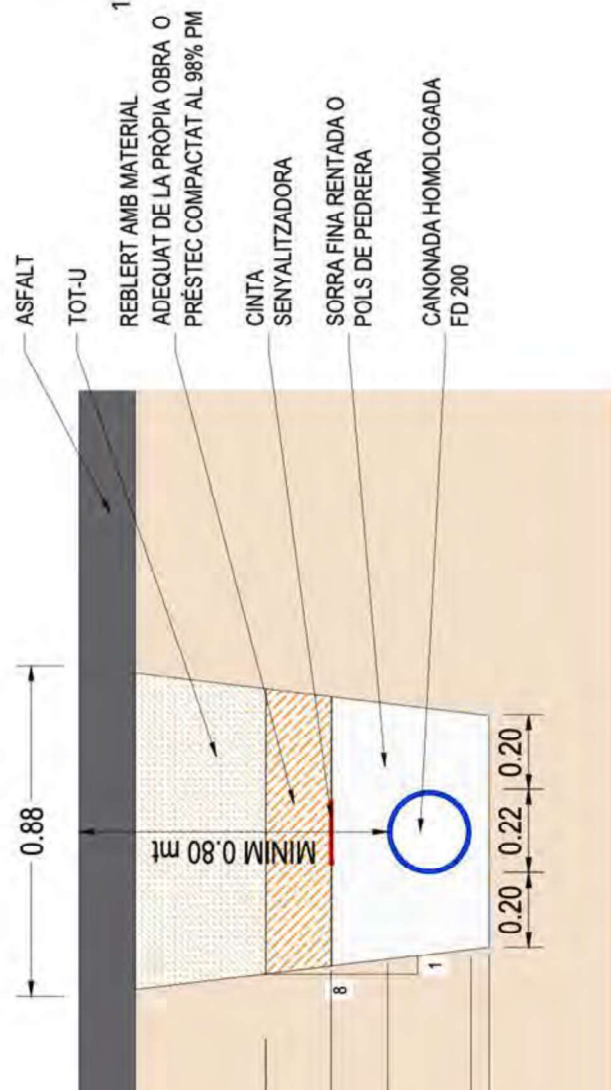
Jesús Galindo Espinet

3. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

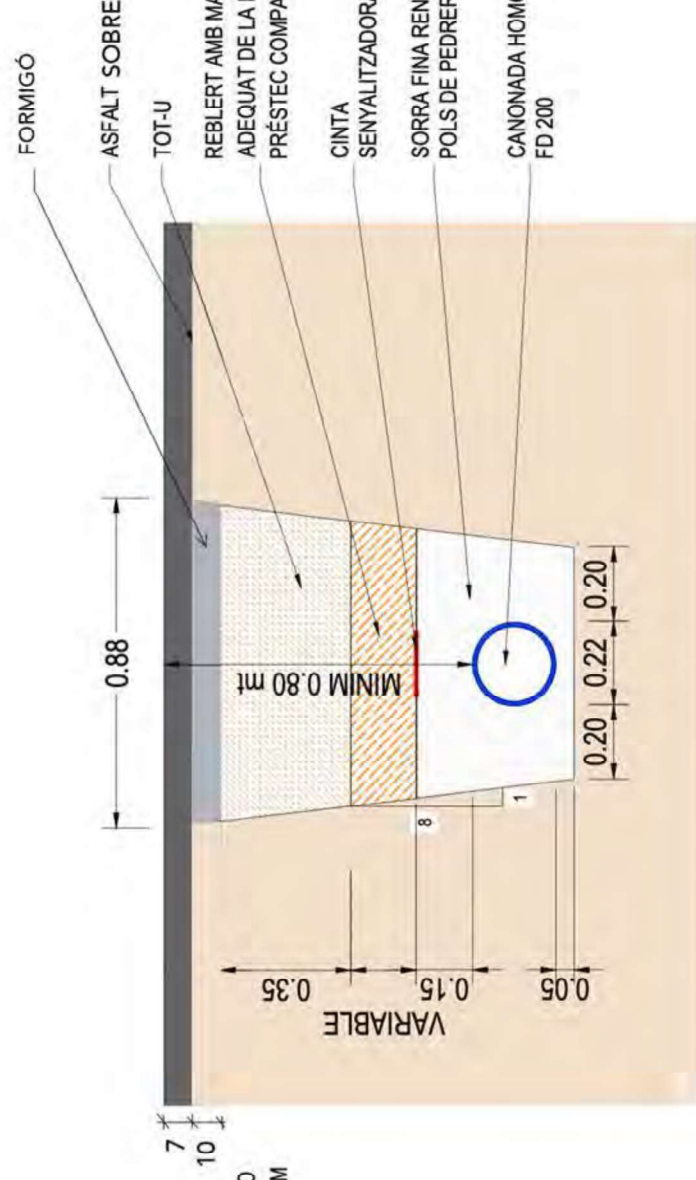
A la fase III Ctra
les canonades d

- Fase I. Ca
- Fase II. Pa
- Fase III. Ct
- Fase IV. Un

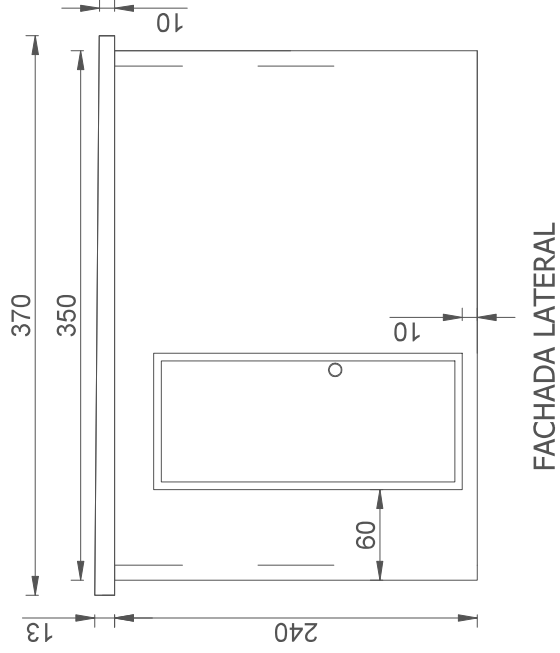
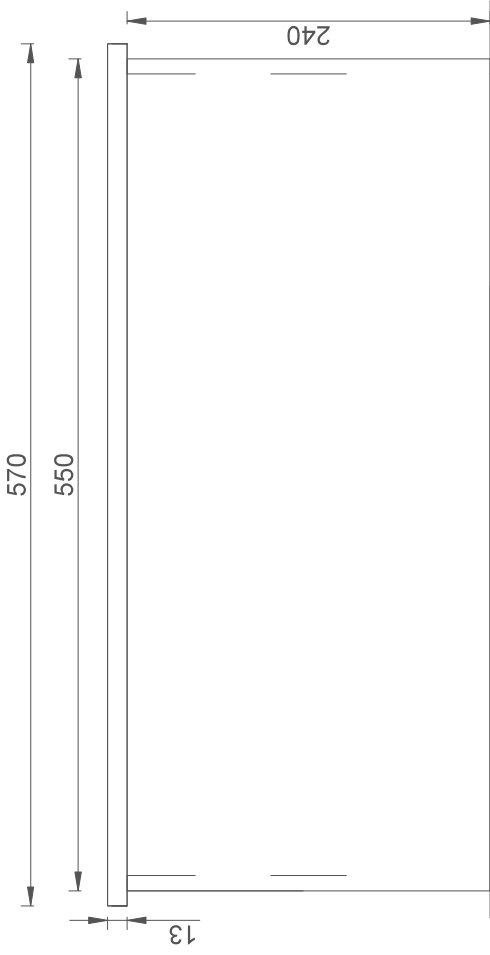
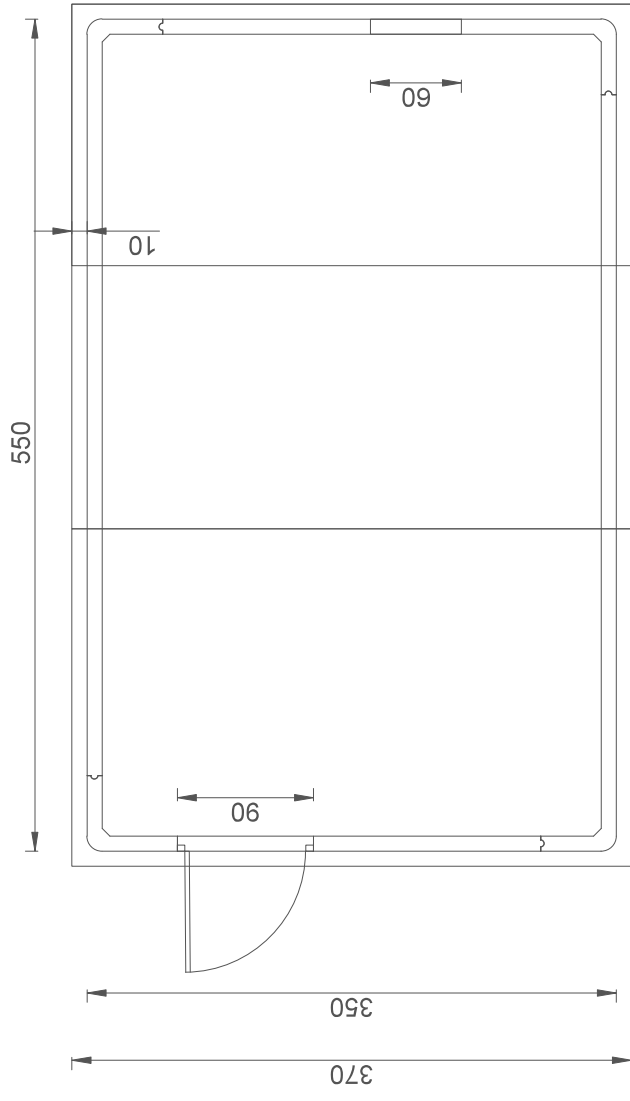
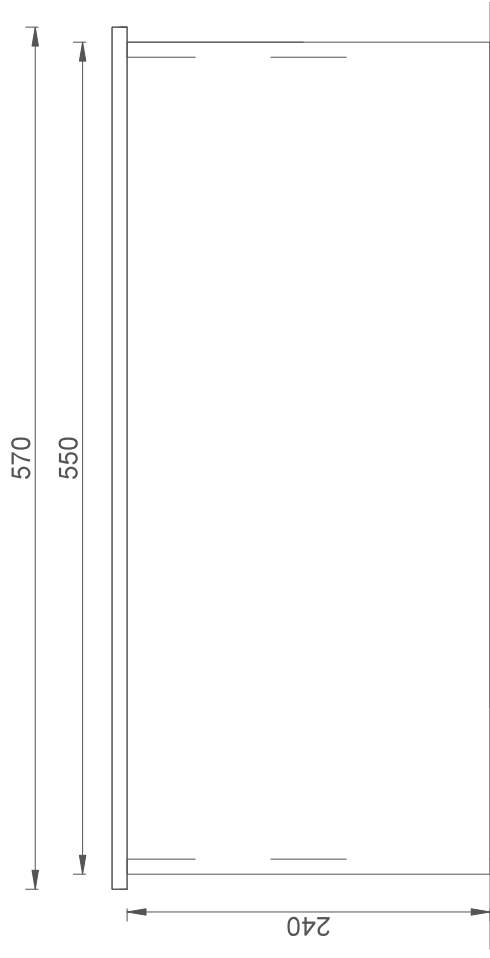




1.- DETALL DE PROJECTE



2.- DETALL DE MODIFICAT



4. ANNEXES



Ubicació de nova caseta de vàlvules prefabricada i tub a substituir al dipòsit de Palou



Arqueta amb accés a dipòsit de Palou existent a mantenir



Comprovació a canonades de fosa existents a tram de carril bici a la Ctra direcció Olivella.



Àmbit d'actuació amb canonades de fosa existents a tram de carril bici a la Ctra direcció Olivella.



Tapat de la rasa amb formigó previ a l'asfalt



Tapat de la rasa amb formigó previ a l'asfalt