
AJUNTAMENT DE VALLCEBRE



MEMÒRIA VALORADA MILLORA PORTADA D'AIGUA DE SANT JULIÀ

Febrer de 2023

JOSEP LLUSSÀ ARISÓ
ARQUITECTE TÈCNIC
COL·LEGIAT N°10097

ref.23010

ÍNDEX

Memòria descriptiva de l'actuació

- 1.-Antecedents
- 2.-Situació
- 3.-Ordre de redacció
- 4.-Estudis tècnics que serveixen de base per la redacció de la MV
- 5.-Objecte de la memòria
- 6.-Solució adoptada
- 7.-Descripció de les obres
- 8.-Pressupost de les obres
- 9.-Termini de l'obra
- 10.-Consideracions finals

Valoració econòmica

- 1.-Amidaments
- 2.-Justificació de preus utilitzats
- 3.-Pressupost
- 4.-Resum del pressupost

Plànols

- 1.-Situació
- 2.-Planta xarxa projectada (topogràfic)
- 3.-Planta xarxa projectada (ortofoto)
- 4.-Perfil longitudinal
- 5.-Detalls

MEMÒRIA DESCRIPTIVA DE L'ACTUACIÓ

1.- ANTECEDENTS

Vallcebre és un municipi de la comarca del Berguedà amb una superfície de 27,99 Km² i una població de 258 habitants l'any 2021, la qual es troba disseminada en un nucli principal, Vallcebre, i diferents masies existents al municipi.

L'Ajuntament de Vallcebre pretén assolir una millora a nivell global de la xarxa d'aigües municipal per obtenir una millor gestió i qualitat del servei. Per això, en els darrers anys s'han realitzat diverses actuacions de millora, renovació i substitució de conduccions, instal·lacions i elements que componen la xarxa d'abastament i distribució d'aigua potable al municipi.

L'actuació pretén millorar el servei i la qualitat del subministrament d'aigua potable a la zona.

2.- SITUACIÓ

La Batalla
La Casanova
La Carrera

08699-Vallcebre (Berguedà)

3.- ORDRE DE REDACCIÓ

L'Ajuntament de Vallcebre ha encarregat al tècnic sotasignant la redacció de la present Memòria Valorada per a la millora de la portada d'aigua de Sant Julià.

4.- ESTUDIS TÈCNICS QUE SERVEIXEN DE BASE PER LA REDACCIÓ DE LA PRESENT MEMÒRIA

Per la redacció d'aquesta memòria s'han tingut en compte els següents estudis:

- Inspecció in situ de les instal·lacions existents
- Pla director d'abastament d'aigua potable de Vallcebre
- Cartografia de la zona a escala 1/5000
- Ortofotos de la zona

5.- OBJECTE DE LA MEMÒRIA

L'objectiu principal és garantir l'abastament d'aigua al dipòsit de Sant Julià el qual i degut a les últimes sequeres ha necessitat abastir-se de manera freqüent amb cubes, amb el cost econòmic que suposa el seu transport i empitjorament del servei.

Amb l'actuació que es proposa es pretén assegurar l'abastament d'aigua potable a la zona, sempre en quantitat suficient i amb la pressió adequada en cada punt de la xarxa, controlant igualment les fuites que poden produir-se a la mateixa.

La motivació de la millora d'aquests trams de xarxa ve donada per:

- Garantir el subministrament d'aigua en èpoques de sequera.
- Garantir caudals de subministrament adequats als consumidors.

6.-SOLUCIÓ PROPOSADA

La millora de la xarxa de distribució s'aconseguirà per la instal·lació d'una nova canonada de distribució d'aigua de polietilè PE100 d'alta densitat de D63 mm i 16 atm que permetrà subministrar l'aigua amb un caudal adequat. El tub s'instal·larà soterrat dins de rasa de profunditat 1,00 m i amplada 0,40 m, envoltat de sorra i reblert amb material seleccionat procedent de la pròpia excavació. També es contempla la previsió d'escomeses per a diferents masies de la zona.

7.- DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Els treballs previstos consisteixen en:

Millora de la xarxa de distribució d'aigua potable des de Sant Julià:

Nova canalització amb tub de polietilè d'alta densitat, PEAD 100, de diàmetre 63 mm i PN 16, amb una longitud de 2.447 m entre la xarxa existent a Sant Julià a la vora de la carretera B-400 i la xarxa existent a la carretera d'accés a Vallcebre B-401. La canonada s'envoltarà amb sorra fins a una alçada de 0,20 m i es farà el rebliment i piconatge de la rasa amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant i amb compactació del 95% PM.

Es preveu la instal·lació de vàlvules a l'inici i final de cada tram de tipus comporta manuals, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de PN, cos i tapa de fosa nodular, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable 1.4021 i amb accionament per volant de fosa.

Es preveu la instal·lació de desguassos de canonada amb tub de polietilè a.d. de D63, inclòs T de connexió i clau de pas DN 50, a instal·lar als punts més baixos de la conducció.

Es preveu la instal·lació de ventoses trifuncionals, de D50, PN 16 atm, amb cos i tapa de fosa, interiors, flotador, seient i guia del flotador en ABS, purgador d'aire en continu amb flotador i palanca, amb dispositiu de comprovació d'obertura en servei i amb tap de neteja. Inclòs T de connexió i clau de pas DN 50, a instal·lar als punts més alts de la conducció.

Totes les vàlvules aniran muntades en pericó de registre de diàmetre 100 cm de peces prefabricades de formigó, amb tapa de fosa dúctil D-400 i solera de formigó.

En els creuaments de torrents i camins la rasa serà protegida amb tub de PE corrugat de doble paret d315 mm, SN 8kN/m² per la protecció de conduccions d'aigua. Reblert de rasa amb formigó HM-20.

Totes les escomeses es faran noves i estaran compostes per arqueta amb tapa de fosa o armari, tub de polietilè d'alta densitat D32/16 atm fins a la xarxa principal, collarí de connexió i clau de pas sense comptador, a totes les parcel·les.

Obres accessòries:

Treballs de condicionament d'accessos existents per pas de maquinària amb mitjans mecànics i manuals.

Treballs de neteja i condicionament de la zona afectada per l'execució de les obres, amb mitjans mecànics i manuals. Inclòs repàs i adequació de trams de camins afectats.

Treballs corresponents a la seguretat i salut durant l'execució de les obres, en compliment del RD 1627/1997.

8.- PRESSUPOST

El pressupost d'execució material de l'obra puja a la quantitat de 126.934,91€ (CENT VINT-I-SIS MIL NOU-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS).

El pressupost d'execució per a contracta de les obres puja a la quantitat de 153.591,24€ (CENT CINQUANTA-TRES MIL CINC-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS).

9.- TERMINI D'OBRA

Per l'execució de les obres s'estima una durada màxima de 12 setmanes.

10.- CONSIDERACIONS FINALS

Amb tot això exposat es considera prou definit per a l'inici de l'expedient administratiu que correspongui.

Vallcebre, febrer de 2023

Josep Llussà Arisó
Arquitecte Tècnic
Col·legiat CAATEEB 10.097

VALORACIÓ ECONÒMICA

1.- Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 01 NOVA XARXA DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió						
	Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1			2,000	2.447,000			4.894,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT					4.894,000	
2	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora						
	Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1			1,000	2.447,000	0,400	0,800	783,040	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT					783,040	
3	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat						
	Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1			1,000	2.447,000	0,400	0,200	195,760	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT					195,760	
4	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM						
	Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1			1,000	2.447,000	0,400	0,800	783,040	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT					783,040	
5	P2255-DPIQ	m3	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						
	Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1			1,000	2.447,000	0,400	0,200	195,760	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT					195,760	
6	P0101	m	Rasa protegida amb tub de PE corrugat de doble paret d315 mm, SN 8kN/m2, en creuament de carreteres i camins, per a la protecció de conduccions d'aigua, inclòs reblert de formigó						
	Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1 Pas riera			3,000	4,000			12,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT					12,000	
7	P2R3-HIHF	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km						
	Num. Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1			1,300	2.447,000	0,400	0,200	254,488	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 254,488

8 PFB3-DVZL m Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2.447,000				2.447,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.447,000

9 PN12-DPRI u Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PJM9-E9KB u Ventosa embudada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 P0102 u Desgüàs de la canonada amb tub de polietilè a.d. de 63 mm de diàmetre, inclús collari i clau de pas, col·locat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 P0103 u Pericó de registre de diàmetre 100 cm de peces prefabricades de formigó. Inclòs tapa de fosa dúctil D-400 i solera de formigó, totalment acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clau de pas		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Ventosa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Desgüàs		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

13 P0104 u Escamesa aigua composta per arqueta amb tapa de fosa o ramari, tub de polietilè d'alta densitat D32/16 atm fins a la xarxa principal, collari de connexió i clau de pas sense comptador, totalment acabada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cal Batalla		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	La Casanova		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	La Carrera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

AMIDAMENTS

14 P0105 pa Treballs de connexió amb xarxa existent

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

15 P0106 u Realització de cala per localització de serveis existents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 02 OBRES ACCESSÒRIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P0201	u	Treballs de neteja i condicionament de la zona afectada per l'execució de les obres, amb mitjans mecànics i manuals. Inclòs repàs i adequació de trams de camins afectats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 P0202 u Treballs de repàs i condicionament de camins afectats per l'execució de les obres.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 01
 Capítol 03 SEGURETAT I SALUT A L'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P0301	u	Seguretat i Salut a l'obra

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2.- Justificació de preus utilitzats

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,14000	€
A0D-0007	h	Manobre	22,70000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,47000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,10000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	25,99000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1.5 a 2.5 t	39,93000	€
C138-00KI	h	Pala carregadora sobre cadenes de 5 a 10 t	55,98000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	51,15000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000	€
C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	72,50000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	40,29000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	33,03000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,55000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	64,31000	€
B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,07000	€
B0B8-1080	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	0,87000	€
BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	9,64000	€
BDD1-1KIG	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	163,28000	€
BDD5-0M3Q	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	64,62000	€
BDD5-0M3R	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, amb reducció a D 60 cm, prefabricada	79,58000	€
BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,64000	€
BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	18,49000	€
BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,34000	€
BJM9-FFVO	u	Ventosa automàtica per a embridar de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	421,86000	€
BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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, inclòs brides acer i portabrides	120,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	P0101	m	Rasa protegida amb tub de PE corrugat de doble paret d315 mm, SN 8kN/m2, en creuament de carreteres i camins, per a la protecció de conduccions d'aigua, inclòs reblert de formigó	Rend.: 1,000				46,71 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,090 /R x	22,70000 =	2,04300		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210 /R x	24,14000 =	5,06940		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,210 /R x	28,10000 =	5,90100		
				Subtotal:		13,01340	13,01340	
Materials								
	BD76-2AAF	m	Tub de paret estructurada, amb paret interna llisa i externa corrugada, de polietilè HDPE, tipus B, àrea aplicació U, de diàmetre nominal exterior 315 mm, de rigidesa anular SN 8 kN/m2, segons la norma UNE-EN 13476-3	1,020 x	9,64000 =	9,83280		
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,330 x	64,31000 =	21,22230		
				Subtotal:		31,05510	31,05510	
				COST DIRECTE				44,06850
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			2,64411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,71261
P-2	P0102	u	Desgüas de la canonada amb tub de polietilè a.d. de 63 mm de diàmetre, inclús collarí i clau de pas, col·locat i provat	Rend.: 1,000				268,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	24,14000 =	48,28000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	28,10000 =	56,20000		
				Subtotal:		104,48000	104,48000	
Materials								
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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, inclòs brides acer i portabrides	1,000 x	120,00000 =	120,00000		
	BFWF-09VI	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000 x	18,49000 =	18,49000		
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	4,000 x	2,64000 =	10,56000		
				Subtotal:		149,05000	149,05000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
			COST DIRECTE		253,53000	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	15,21180	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		268,74180	
P-3	P0103	u	Pericó de registre de diàmetre 100 cm de peces prefabricades de formigó. Inclòs tapa de fosa dúctil D-400 i solera de formigó, totalment acabat.	Rend.: 1,000	509,41 €	
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	6,000 /R x	22,70000 =	136,20000
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	3,000 /R x	25,99000 =	77,97000
			Subtotal:			214,17000
Materials						
	BDD5-0M3Q	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, prefabricada	0,500 x	64,62000 =	32,31000
	BDD1-1KIG	u	Bastiment quadrat i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, recolzada i amb tanca, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	163,28000 =	163,28000
	B0B8-1080	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,550 x	0,87000 =	1,34850
	B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,155 x	68,07000 =	10,55085
	BDD5-0M3R	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm, amb reducció a D 60 cm, prefabricada	0,700 x	79,58000 =	55,70600
			Subtotal:			263,19535
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,21255
			COST DIRECTE			480,57790
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		28,83467
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			509,41257
P-4	P0104	u	Escomesa aigua composta per arqueta amb tapa de fosa o ramari, tub de polietilè d'alta densitat D32/16 atm fins a la xarxa principal, collari de connexió i clau de pas sense comptador, totalment acabada i provada	Rend.: 1,000	269,66 €	
			COST DIRECTE			254,39623
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		15,26377
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			269,66000
P-5	P0105	pa	Treballs de connexió amb xarxa existent	Rend.: 1,000	389,02 €	
			COST DIRECTE			367,00000
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		22,02000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			389,02000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-6	P0106	u	Realització de cala per localització de serveis existents	Rend.: 1,000				158,62 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,150 /R x	25,99000 =	3,89850		
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	22,70000 =	3,40500		
				Subtotal:		7,30350	7,30350	
	Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	1,500 /R x	94,89000 =	142,33500		
				Subtotal:		142,33500	142,33500	
								149,63850
					6,00 %			8,97831
								158,61681
P-7	P0201	u	Treballs de neteja i condicionament de la zona afectada per l'execució de les obres, amb mitjans mecànics i manuals. Inclòs repàs i adequació de trams de camins afectats.	Rend.: 1,000				2.197,68 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	32,000 /R x	22,70000 =	726,40000		
				Subtotal:		726,40000	726,40000	
	Maquinària							
	C154-003N	h	Camión per a transport de 7 t	16,000 /R x	33,03000 =	528,48000		
	C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	16,000 /R x	51,15000 =	818,40000		
				Subtotal:		1.346,88000	1.346,88000	
								2.073,28000
					6,00 %			124,39680
								2.197,67680
P-8	P0202	u	Treballs de repàs i condicionament de camins afectats per l'execució de les obres.	Rend.: 1,000				2.883,75 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	36,000 /R x	22,70000 =	817,20000		
				Subtotal:		817,20000	817,20000	
	Maquinària							
	C131-005D	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1.5 a 2.5 t	12,000 /R x	39,93000 =	479,16000		
	C138-00KI	h	Pala carregadora sobre cadenes de 5 a 10 t	16,000 /R x	55,98000 =	895,68000		
	C154-003N	h	Camión per a transport de 7 t	16,000 /R x	33,03000 =	528,48000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1.903,32000	1.903,32000
				COST DIRECTE			2.720,52000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		163,23120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.883,75120
P-9	P0301	u	Seguretat i Salut a l'obra	Rend.: 1,000			900,00 €
				COST DIRECTE			849,05660
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		50,94340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			900,0000
P-10	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000			60,34 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	22,70000 =	2,27000	
				Subtotal:		2,27000	2,27000
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3623 /R x	52,25000 =	18,93018	
	C13C-00LQ	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb martell trencador	0,4923 /R x	72,50000 =	35,69175	
				Subtotal:		54,62193	54,62193
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03405
				COST DIRECTE			56,92598
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,41556
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,34154
P-11	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000			10,52 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,080 /R x	22,70000 =	1,81600	
				Subtotal:		1,81600	1,81600
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1546 /R x	52,25000 =	8,07785	
				Subtotal:		8,07785	8,07785

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02724
				COST DIRECTE			9,92109
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,59527
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,51636
P-12	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000			20,68 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,450 /R x	23,47000 =	10,56150	
				Subtotal:		10,56150	10,56150
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121 /R x	52,25000 =	6,32225	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,450 /R x	5,49000 =	2,47050	
				Subtotal:		8,79275	8,79275
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,15842
				COST DIRECTE			19,51267
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	1,17076
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,68343
P-13	P2255-DPIQ	m3	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	Rend.: 1,000			43,02 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	23,47000 =	4,69400	
				Subtotal:		4,69400	4,69400
Maquinària							
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200 /R x	5,49000 =	1,09800	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,060 /R x	52,25000 =	3,13500	
				Subtotal:		4,23300	4,23300
Materials							
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800 x	17,55000 =	31,59000	
				Subtotal:		31,59000	31,59000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07041
				COST DIRECTE			40,58741
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	2,43524
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,02265

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-14	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000				0,60 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	94,89000 =	0,56934		
				Subtotal:		0,56934	0,56934	
				COST DIRECTE				0,56934
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			0,03416
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,60350
P-15	P2R3-HIHF	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km	Rend.: 1,000				4,40 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Maquinària							
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,103 /R x	40,29000 =	4,14987		
				Subtotal:		4,14987	4,14987	
				COST DIRECTE				4,14987
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			0,24899
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,39886
P-16	PFB3-DVZL	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				15,58 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,220 /R x	28,10000 =	6,18200		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,220 /R x	24,14000 =	5,31080		
				Subtotal:		11,49280	11,49280	
	Materials							
	BFYH-0A6Q	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000 x	0,34000 =	0,34000		
	BFB3-099A	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020 x	2,64000 =	2,69280		
				Subtotal:		3,03280	3,03280	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	14,69799
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,57987

P-17	PJM9-E9KB	u	Ventosa embridada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000	477,52	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	---------------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,540 /R x	24,14000 =	13,03560
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540 /R x	28,10000 =	15,17400
			Subtotal:			28,20960
Materials						
	BJM9-FFVO	u	Ventosa automàtica per a embridar de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	1,000 x	421,86000 =	421,86000
			Subtotal:			421,86000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,42314
			COST DIRECTE			450,49274
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		27,02956
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			477,52231

P-18	PN12-DPRI	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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	Rend.: 1,000	157,55	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,540 /R x	28,10000 =	15,17400
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,540 /R x	24,14000 =	13,03560
			Subtotal:			28,20960
Materials						
	BN12-0XFY	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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, inclòs brides acer i portabrides	1,000 x	120,00000 =	120,00000
			Subtotal:			120,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,42314
			COST DIRECTE		148,63274
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %	8,91796
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		157,55071

3.- Pressupost

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost 01
 Capítol 01 Nova xarxa distribució

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 14)	0,60	4.894,000	2.936,40
2	P221C-DYZI	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 11)	10,52	783,040	8.237,58
3	P221C-DYZH	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny roca, amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega mecànica del material excavat (P - 10)	60,34	195,760	11.812,16
4	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM (P - 12)	20,68	783,040	16.193,27
5	P2255-DPIQ	m3	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 (P - 13)	43,02	195,760	8.421,60
6	P0101	m	Rasa protegida amb tub de PE corrugat de doble paret d315 mm, SN 8kN/m2, en creuament de carreteres i camins, per a la protecció de conduccions d'aigua, inclòs reblert de formigó (P - 1)	46,71	12,000	560,52
7	P2R3-HIHF	m3	Transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de menys de 10 km (P - 15)	4,40	254,488	1.119,75
8	PFB3-DVZL	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa (P - 16)	15,58	2.447,000	38.124,26
9	PN12-DPRI	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 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 - 18)	157,55	2,000	315,10
10	PJM9-E9KB	u	Ventosa embreada de diàmetre nominal 50 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada (P - 17)	477,52	6,000	2.865,12
11	P0102	u	Desgües de la canonada amb tub de polietilè a.d. de 63 mm de diàmetre, inclús collari i clau de pas, col·locat i provat (P - 2)	268,74	6,000	1.612,44
12	P0103	u	Pericó de registre de diàmetre 100 cm de peces prefabricades de formigó. Inclòs tapa de fosa dúctil D-400 i solera de formigó, totalment acabat. (P - 3)	509,41	14,000	7.131,74
13	P0104	u	Escomesa aigua composta per arqueta amb tapa de fosa o ramari, tub de polietilè d'alta densitat D32/16 atm fins a la xarxa principal, collari de connexió i clau de pas sense comptador, totalment acabada i provada (P - 4)	269,66	3,000	808,98
14	P0105	pa	Treballs de connexió amb xarxa existent (P - 5)	389,02	1,000	389,02
15	P0106	u	Realització de cala per localització de serveis existents (P - 6)	158,62	1,000	158,62
TOTAL	Capítol	01.01			100.686,56	

Obra 01 Pressupost 01
 Capítol 02 Obres accessòries

PRESSUPOST

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P0201	u	Treballs de neteja i condicionament de la zona afectada per l'execució de les obres, amb mitjans mecànics i manuals. Inclòs repàs i adequació de trams de camins afectats. (P - 7)	2.197,68	1,000	2.197,68
2 P0202	u	Treballs de repàs i condicionament de camins afectats per l'execució de les obres. (P - 8)	2.883,75	1,000	2.883,75

TOTAL	Capítol	01.02			5.081,43
--------------	----------------	--------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost 01
Capítol	03	Seguretat i salut a l'obra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P0301	u	Seguretat i Salut a l'obra (P - 9)	900,00	1,000	900,00

TOTAL	Capítol	01.03			900,00
--------------	----------------	--------------	--	--	---------------

4.- Resum del pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	Nova xarxa distribució	100.686,56
Capítol	01.02	Obres accessòries	5.081,43
Capítol	01.03	Seguretat i salut a l'obra	900,00
Obra	01	Pressupost 01	106.667,99
			106.667,99

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 01	106.667,99
			106.667,99

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	106.667,99
13 % Despeses Generals SOBRE 106.667,99.....	13.866,84
6 % Benefici Industrial SOBRE 106.667,99.....	6.400,08
Subtotal	126.934,91
21 % IVA SOBRE 126.934,91.....	26.656,33
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 153.591,24

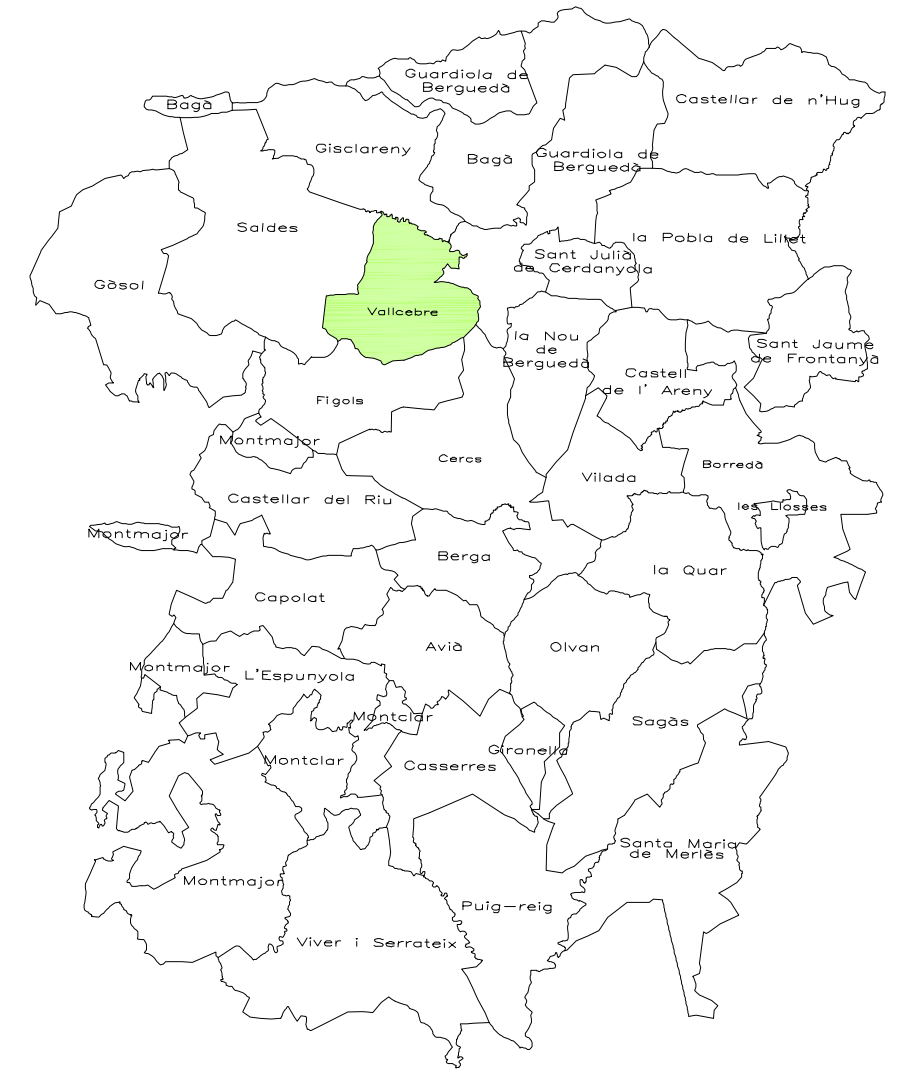
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

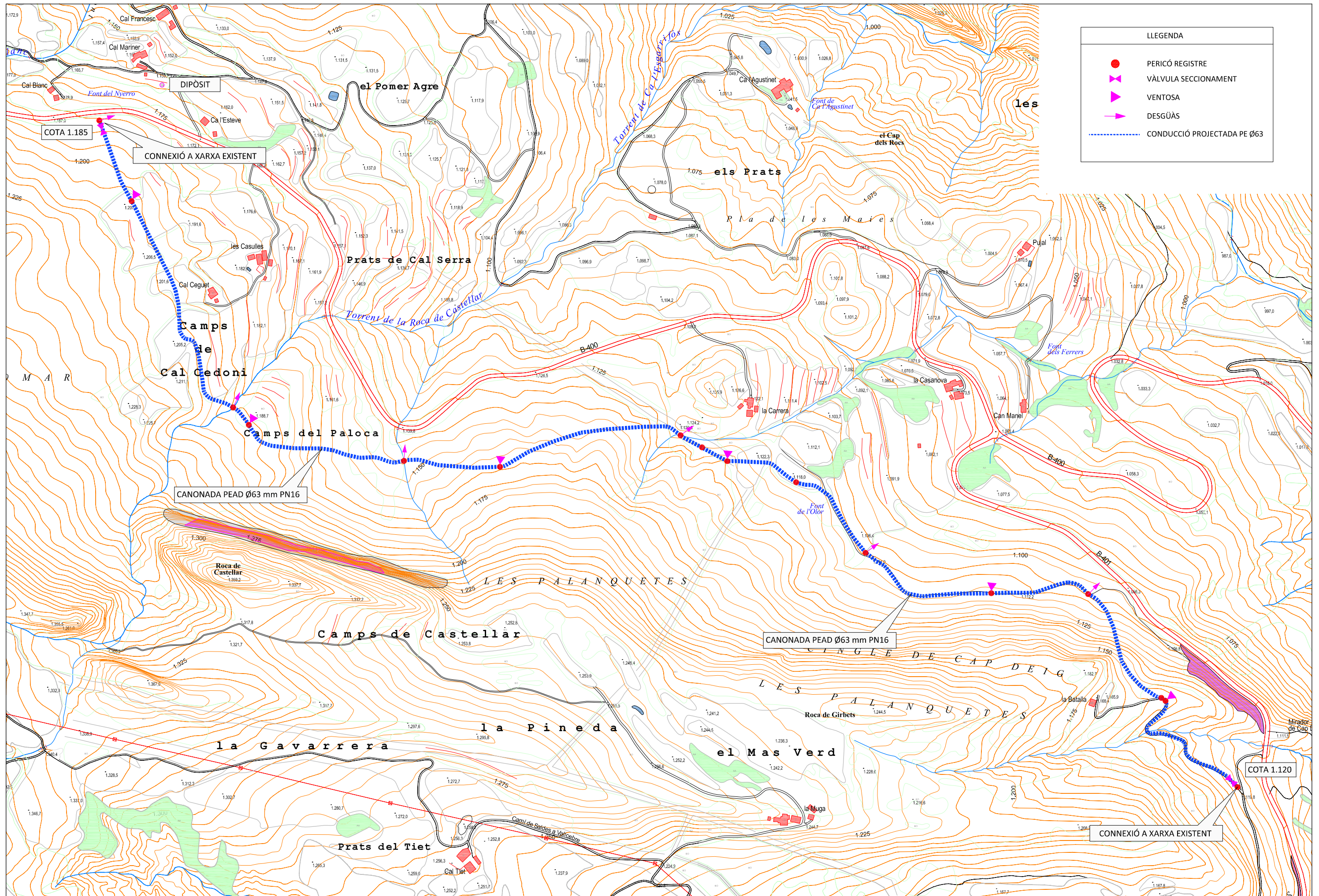
(CENT CINQUANTA-TRES MIL CINC-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)

Vallcebre, febrer de 2023

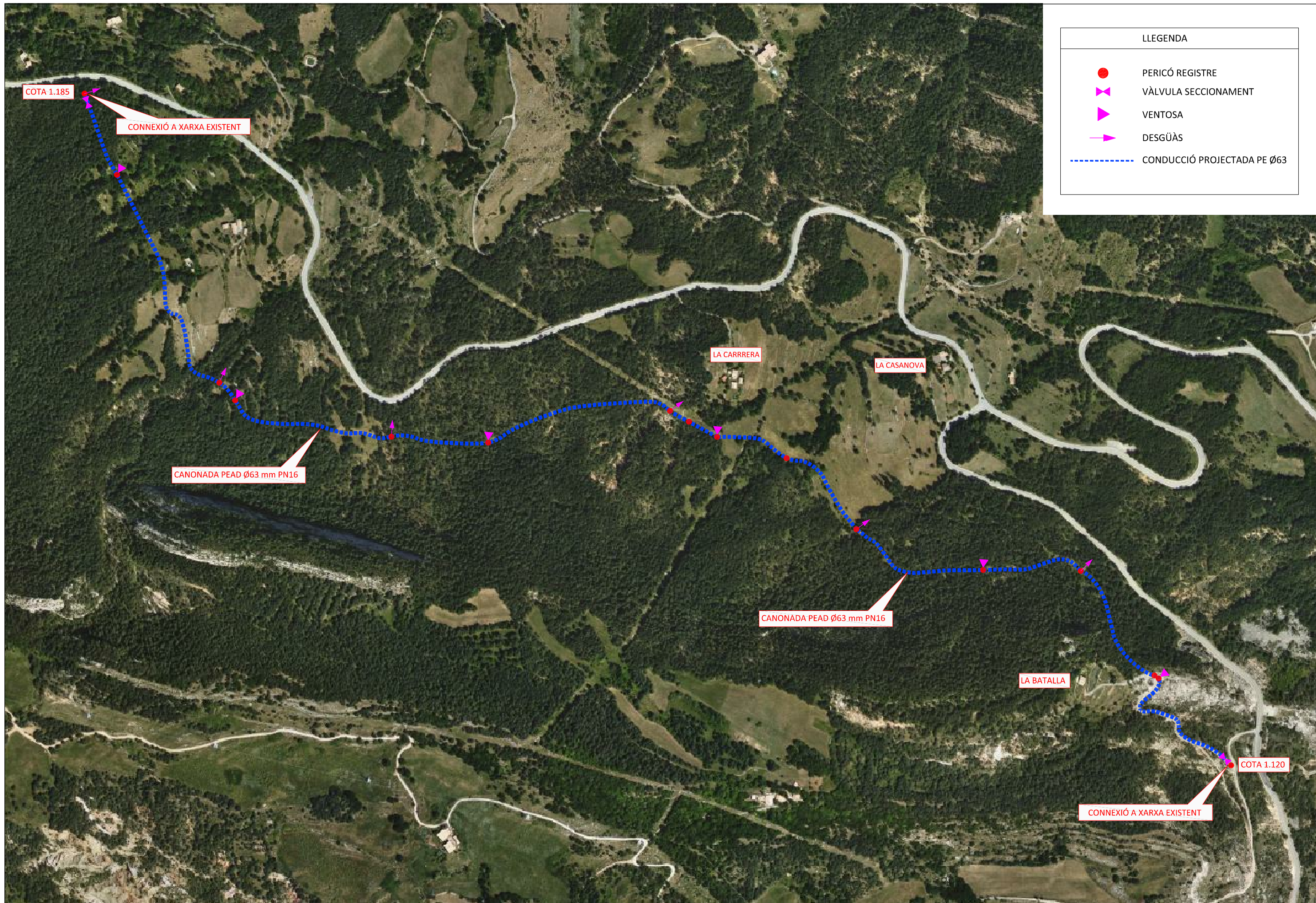
Josep Llussà Arisó
Col·legiat CAATEEB 10097

PLÀNOLS



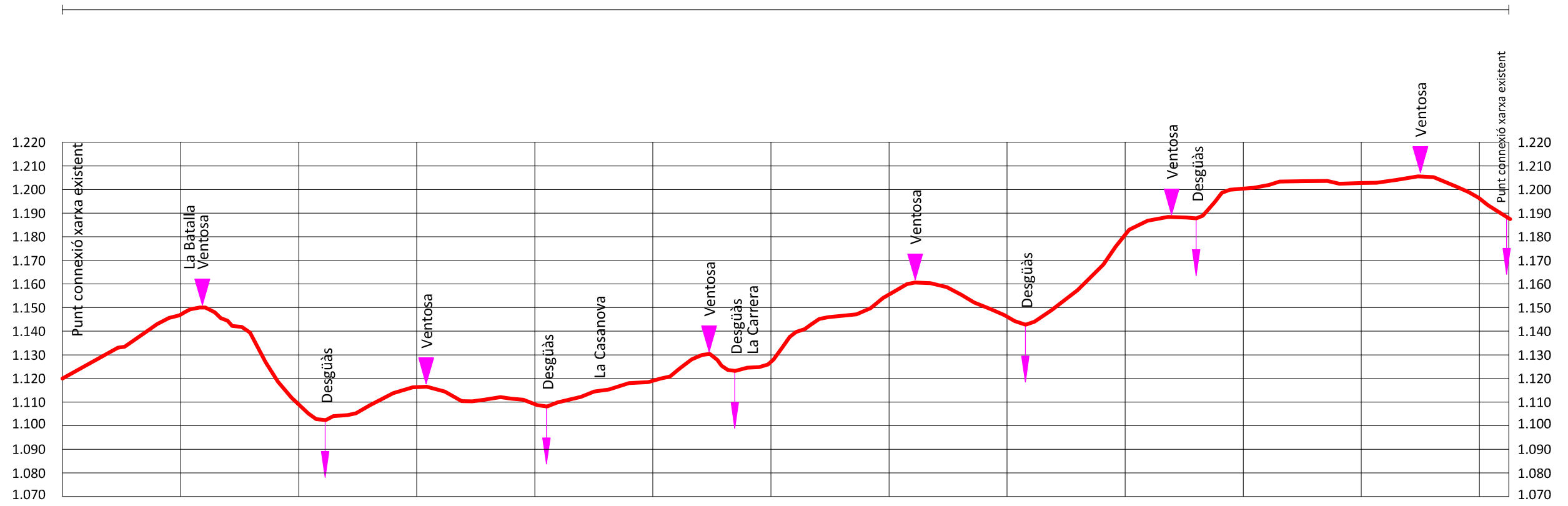


LEGENDA	
	PERICÓ REGISTRE
	VÀLVULA SECCIONAMENT
	VENTOSA
	DESGÜAS
	CONDUCCIÓ PROJECTADA PE Ø63



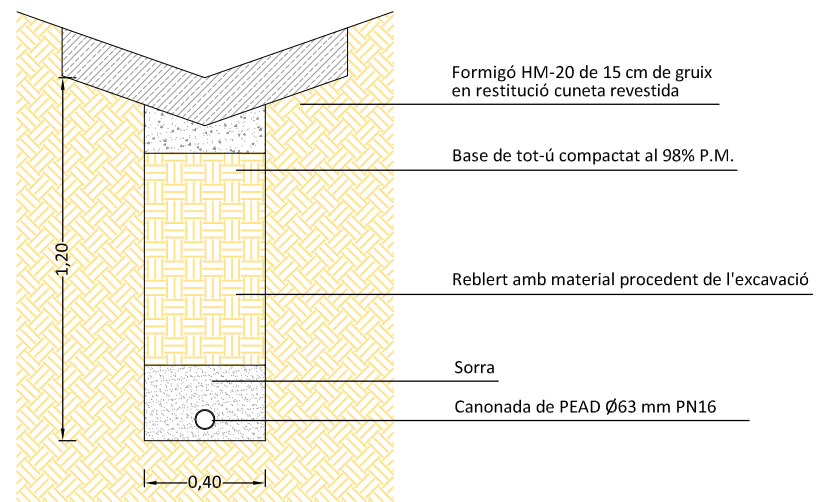
LLEGENDA	
	PERICÓ REGISTRE
	VÀLVULA SECCIONAMENT
	VENTOSA
	DESGÜAS
	CONDUCCIÓ PROJECTADA PE Ø63

PEAD Ø63 mm 16 atm-L = 2.447 m

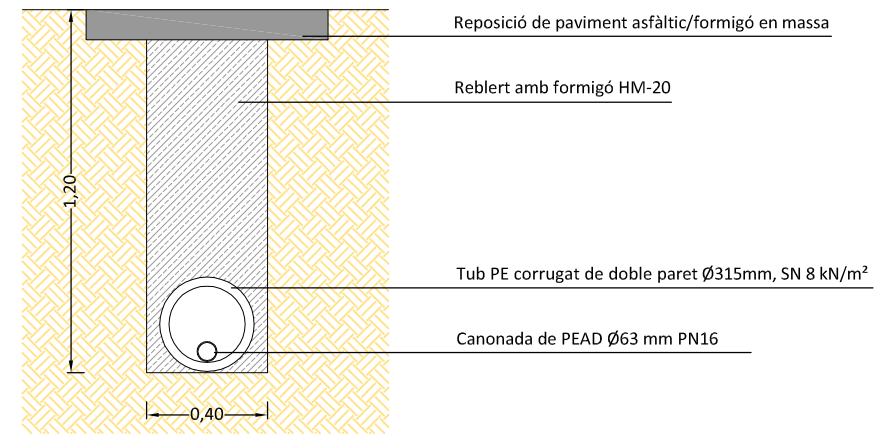


	0,000	0,200	0,237	0,400	0,445	0,600	0,617	0,800	0,820	1,000	1,094	1,138	1,200	1,400	1,444	1,600	1,631	1,800	1,878	1,919	2,000	2,166	2,200	2,301	2,400	2,447
COTES DE RASANT	1.120	1.146	1.150	1.111	1.102	1.116	1.118	1.110	1.109	1.118	1.130	1.122	1.124	1.150	1.160	1.150	1.142	1.169	1.189	1.188	1.198	1.201	1.203	1.205	1.202	1.188
DISTÀNCIES A ORÍGEN	0,000	0,200	0,237	0,400	0,445	0,600	0,617	0,800	0,820	1,000	1,094	1,138	1,200	1,400	1,444	1,600	1,631	1,800	1,878	1,919	2,000	2,166	2,200	2,301	2,400	2,447
DISTÀNCIES PARCIAIS	0,000	0,200	0,037	0,163	0,045	0,155	0,017	0,183	0,020	0,180	0,094	0,044	0,062	0,200	0,044	0,156	0,031	0,169	0,078	0,041	0,081	0,166	0,200	0,101	0,099	0,047

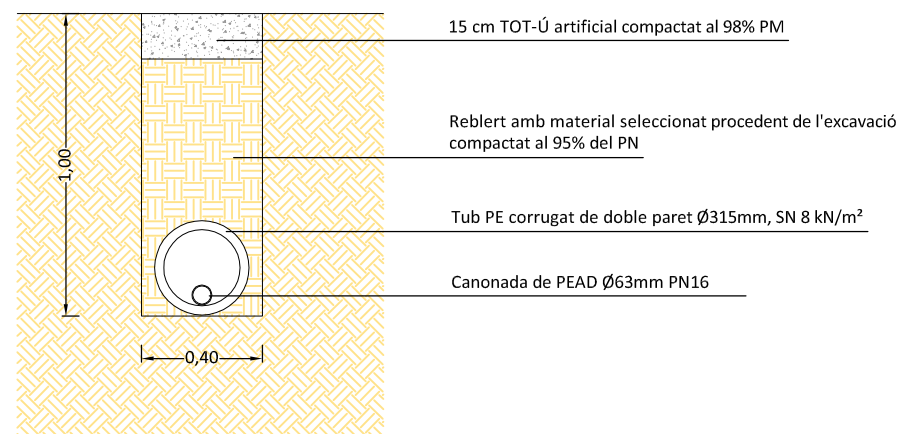
RASA TIPUS CREUAMENT DE VIALS PAVIMENTATS
escala 1/25



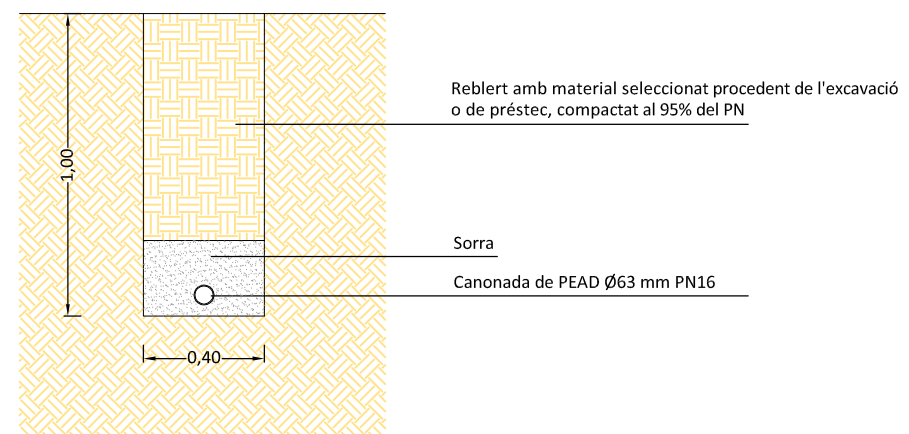
RASA TIPUS CREUAMENT DE VIALS PAVIMENTATS
escala 1/25



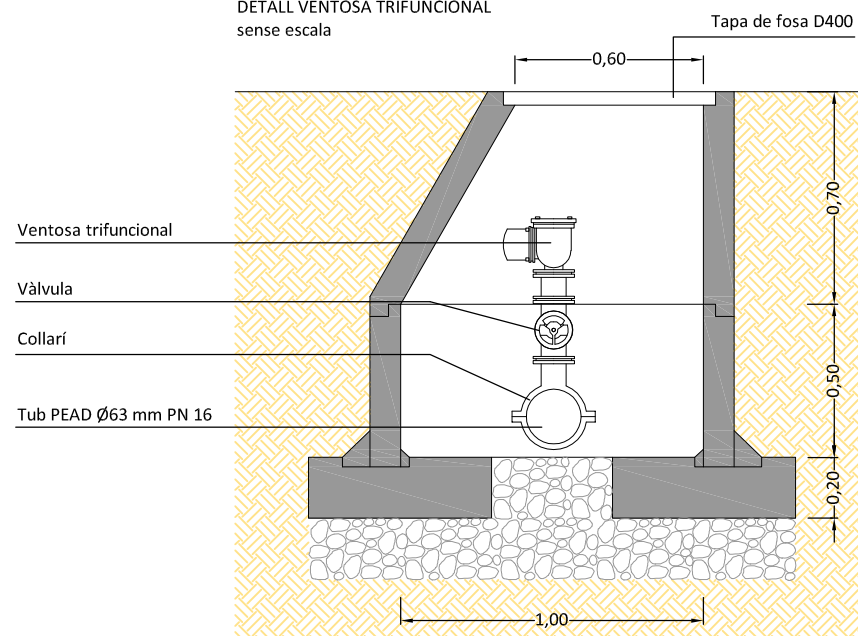
RASA TIPUS CREUAMENT VIALS AMB PAVIMENT DE TERRES
escala 1/25



RASA TIPUS PER CAMPS I TERRENY NATURAL
escala 1/25



DETALL VENTOSA TRIFUNCIONAL
sense escala



DETALL PERICÓ DE DERIVACIÓ O DESGUÀS
sense escala

