

ECCAT enginyeriacivil.cat
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

Annex 25. Justificació de preus

ECCAT

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

1. INTRODUCCIÓ

Aquest annex té per objecte donar complida justificació als preus utilitzats en l'elaboració del present projecte constructiu.

Els preus utilitzats per l'elaboració del pressupost del present projecte han estat la base de preus del BEDEC 2023 i ofertes industrials de diferents fabricants.

2. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Per tal de poder determinar els costos indirectes associats a les obres que ens ocupen, s'han tingut en compte els següents reglaments i ordres ministerials:

- **Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques.**

Article 130. Càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra.

“3. Es consideren despeses indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratori, etc., les del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i les imprevistes. Totes aquestes despeses, excepte les que es reflecteixin en el pressupost valorades en unitats d'obra o en partides alçades, s'han de xifrar en un percentatge dels costos directes, igual per a totes les unitats d'obra, que ha d'adoptar, en cada cas, l'autor del projecte a la vista de la naturalesa de l'obra projectada, de la importància del pressupost i del termini previsible d'execució.”

- **Ordre de 12 de juny de 1968 per la qual es dicten normes complementàries d'aplicació del Ministeri d'Obres Públiques dels articles 67 i 68 del Reglament General de Contractació de l'Estat.**

“Art. 9. Seran costos indirectes totes aquelles despeses que no són imputables directament a unitats concretes, sinó al conjunt de l'obra, tals com la instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, etc., les del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i les imprevistes.”

“Art. 12. El valor de K al qual es refereix l'article 3.0 estarà compost de dos sumands: el primer, el percentatge que resulti de la relació entre la valoració dels costos indirectes obtinguda amb els criteris assenyalats i l'import dels costos directes de l'obra, i el segon el percentatge corresponent als imprevistos.

Aquests imprevistos, a integrar en el citat coeficient, seran xifrats en un 1, 2 o 3 per 100, segons es tracti d'obra terrestre, fluvial o marítima, per tenir en compte les característiques peculiars de cadascuna d'elles.”

“Art. 13. El valor del percentatge K serà com a màxim del 6, 7 o 8 per 100, segons es tracti d'obra terrestre, fluvial o marítima.”

3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

L'Obtenció dels costos indirectes s'ha realitzat tenint en compte els següents conceptes:

a) Instal·lacions:	
i. Oficina a peu d'obra	200 €/mes
b) Funcionament i equipament:	
i. Despeses i consums:	600 €/mes
c) Personal tècnic i administratiu:	
i. 1 enginyer/a	2.200 €/mes
ii. 1 encarregat general d'obra	2.000 €/mes
iii. 1 administratiu	1.200 €/mes

Tenint en compte que la duració de les obres es preveu que sigui de 12 mesos la valoració dels costos indirectes es de 79.200,00 €.

Justificació de la K

El preu d'execució material de les unitat d'obra que formen part del projecte respon a la següent expressió, segons l'ordre del llavors Ministeri d'Obres Públiques de 12 de juny de 1968, com complementària al Reglament general de la Contractació de l'Estat.

$$P_n = \left(1 + \frac{K}{100}\right) C_n$$

- Sent:
- P_n Preu d'execució material de la unitat d'obra “n”
 - K Coeficient de costos indirectes
 - C_n import del cost indirecte corresponent a la unitat d'obra “n”

El valor del coeficient K de costos indirectes està compost per 2 sumands:

$$K = K_1 + K_2$$

El coeficient K_1 és el percentatge que resulta de la relació entre la valoració dels costos indirectes i directes. Els costos indirectes ascendeixen a la quantitat de 79.200,00 € mentre que els costos directes són de 1.964.610,39 € (obtinguts d'aplicar els amidaments de projecte als preus de les diferents unitats).

$$K_1 = \frac{Cost\ indirecte}{Cost\ directe} = 4\%$$

El coeficient K_2 és el percentatge corresponent als imprevistos, que donades les característiques de l'obra es considera del 2%.

Així doncs, el coeficient de costos indirectes és del 6%.

4. LLISTAT DE PREUS DESCOMPOSTOS

A continuació s'adjunta el llistat de justificació de preus descompostos inclosos en el pressupost de les obres.

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	15,07000
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,86000
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	65,34000
C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	52,67000
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	69,12000
C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	77,80000
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	62,45000
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	69,04000
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	94,89000
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	78,23000
C139-00KX	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t, amb pinça manipuladora de pedra	170,76000
C139-00LH	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	88,19000
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	155,24000
C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,49000
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,77000
C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	52,25000
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25000
C1503U10	h	Camió grua de 5 t	40,02000
C150-002X	h	Camión con cesta de 10 m de altura como máximo	40,78000
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	44,58000
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	49,01000
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	44,11000
C152-003B	h	Camió grua	46,56000
C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	35,96000
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	50,49000
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	59,55000
C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	51,11000
C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,87000
C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	28,39000
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	156,60000
C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	63,00000
C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	42,46000
C175-00G3	h	Estenedora de granulat	40,33000
C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	54,96000
C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	79,83000
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	2,88000
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78000
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000
C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	43,28000
C1B0-006D	h	Màquina per a pintar bandes de vial, d'accionament manual	27,17000
C1B0-006H	h	Màquina per a pintar bandes de vial amb termoplàstic en calent mitjançant extrusió, autopropulsada	73,57000
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	16,58000
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	16,11000
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	19,30000
B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	18,97000
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	18,28000
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	18,38000
B03L-05MY	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	65,29000
B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,55000
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,93000
B040-064U	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 1200 a 4000 kg de pes	14,24000
B042-064L	m3	Pedra granítica per a maçoneria	29,30000
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,26000
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	171,60000
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	114,16000
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,61000
B055-069M	t	Ciment pòrtland CEM I 52,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	128,77000
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,14000
B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	0,25000
B057-06IM	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60B3/B2 TER, segons UNE-EN 13808	0,25000
B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,24000
B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	45,56000
B064U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	70,55000
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	64,98000
B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	67,28000
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	60,36000
B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-20/P/10	68,03000
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	63,04000
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	73,38000
B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	93,95000
B06E-12FU	m3	Formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F	79,33000
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	63,01000
B06F1-I62I	m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	63,01000
B06F2-IFZ0	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5	82,67000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
B06F2-IJKW	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	93,52000	€
B071UC01	m3	Mortor M-80	84,68000	€
B07L-1PY6	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	38,65000	€
B07L-1PYA	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,36000	€
B07L-1PYB	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	39,72000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a mortor, segons la norma UNE-EN 934-3	1,54000	€
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	3,64000	€
B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	4,24000	€
B090-06VV	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic compatible amb el poliestirè	4,64000	€
B0A2-1JLT	u	Abracadora d'acer inoxidable, isofònica, de 110 mm de diàmetre interior	4,20000	€
B0A3UC10	kg	Clau acer	1,15000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,36000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,34000	€
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,22000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,06000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,15000	€
B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,81000	€
B0B8-1080	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,28000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,42000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,40000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	282,51000	€
B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	1,20000	€
B0D70-0CEN	m2	Tauler elaborat amb encadellat de fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	3,02000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,88000	€
B0D70-0CER	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	3,77000	€
B0D80-0CNX	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,30000	€
B0DF0-H4O5	m3	Amortització de cindri metàl·lica	6,35000	€
B0DF8-0FFB	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,31000	€
B0DZ1-0ZL2	m	Ut. capçal obliquo	225,00000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,49000	€
B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,59000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19000	€
B3D0-08F7	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 127 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix	25,32000	€
B3H1-08F1	m2	Palplanxa recuperable d'acer al carboni 240, per a 25 usos, de 450 mm d'amplada útil i de 6 mm de gruix, amb un moment d'inèrcia entre 1501 i 3500 cm4/m	5,21000	€
B44Z-0M1D	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	3,12000	€
B4P8-0KX6	dm3	Neoprè armat per a recolzaments, de volum més de 6 dm3	139,00000	€
B4PA1U02	ud	Increment ambient IIIa <=500	728,33000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B4PA1U03	m	Biga prefabricada de formigó pretesat, tipus doble T, de 65 cm de cantell, inclòs transport a l'obra	272,34000
B4PA1U04	u	Placa encofrat T16 50x6 cm	17,74000
B640-0KVH	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	14,94000
B641-0KVP	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	7,13000
B761-0R01	m2	Planxa de cautxú reciclat 1000x1200 mm per a ús ferroviari, densitat 600 kg/m3 i gruix 15 mm.	18,10000
B776-0KRG	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 1 mm resistent a la intempèrie	1,62000
B7C26-FGSO	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	2,43000
B7J7-0GUC	kg	Massilla asfàltica d'aplicació en calent	3,02000
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,83000
B962-0GQS	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	3,87000
B962-0GR6	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	2,74000
B971-0GUG	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	0,94000
B982-1N00	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma corba, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	196,45000
B9B0-0GWE	u	Llambordí granític de 18x9x12 cm	1,02000
B9E2-0HOu	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	9,87000
B9F2-1G01	m2	Llosa Vulcano de Breinco color marfil, mediterrani o equivalent de formigó de forma rectangularde 30x20 cm i 8 cm de gruix, acabat estandard, preu superior	27,45000
B9F3-0HQA	m2	Llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	10,39000
B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	62,18000
B9H1-0HWP	t	Mescla bituminosa continua en calent tipus AC 32 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	57,39000
BB11-0XQ9	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària	178,25000
BB15-0X08	m	Barana de fusta de pi roig per a pintar, amb muntants i brèndoles a 12 cm de separació, de 110 cm d'alçària	78,61000
BB1A-0XQ1	m	Passamà d'alumini anoditzat, inclosos els cargols	9,75000
BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	1,26000
BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	1,99000
BBA1-2XWT	kg	Termoplàstic en calent aplicable per extrusió de color blanc, per a marques vials	1,88000
BBCk-0SJD	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares	2,77000
BBM6-H6C9	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, amb 4 pernys d'ancoratge roscats	75,00000
BBM7-0RYM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	59,10000
BBM8-0SBG	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 40x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	45,18000
BBM9-0S0Q	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	67,04000
BBMF-H5AK	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit	25,88000
BBMW-0SHO	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	18,01000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BBMX-0SIT	u	Suport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 1500 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123	28,85000
BBMX-0SIU	u	Suport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123	81,90000
BBMY-0SJG	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	7,28000
BBMZ-0SIY	u	Peça en angle d'acer galvanitzat per a extrem de barrera metàl·lica, segons UNE 135122	86,80000
BBMZ-0SIZ	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	7,18000
BBMZ-0SJ0	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica doble, segons UNE 135122	12,57000
BBMZ-0SJ2	u	Topall final d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	42,11000
BBMZ-0SJ4	u	Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135123	4,46000
BD5M-0LKX	m	Tub per a drenatge, de diàmetre 15 cm, de formigó porós	8,79000
BD5O-0LK9	m	Tub circular ranurat de paret doble de PVC i 200 mm de diàmetre	8,80000
BD5ZUC02	m	Marc i reixa de fosa dúctil, per una llum de 50 cm i per a 40 t de càrrega de ruptura	144,84000
BD74-0LHB	m	Tub de formigó de diàmetre 20 cm	5,63000
BD74-0LHG	m	Tub de formigó de diàmetre 40 cm	10,96000
BDD1-1KI8	u	Bastiment circular i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 600 mm de diàmetre i classe D400 segons norma UNE-EN 124	123,84000
BDD1-1KIA	u	Bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124	200,44000
BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	2,78000
BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	4,74000
BDD5-0M3S	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm i 9 cm de gruix de paret, prefabricada amb escala d'acer galvanitzat	102,94000
BDD5-H4XS	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària pera a base pou circular, amb junt encadellat	90,49000
BDD5-H4XW	u	Con de formigó prefabricat de 100x60x60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	41,88000
BEU9-H5AV	u	Manòmetre d'esfera tipus molla tubular	13,18000
BF12-048F	u	Colze de 90° d'acer negre ST-35, de 6" de DN amb radi de gir 1.5 diàmetre, per a soldar	28,77000
BF31-054E	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 500 mm de diàmetre nominal	674,76000
BF43-17Y8	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	22,06000
BFA4-0954	u	Maniguet de connexió de PVC de 125 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb unions per a encolar	9,67000
BFA4-0956	u	Maniguet de connexió de PVC de 160 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb unions per a encolar	22,07000
BFA7-08SU	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	74,78000
BFA7-08SV	m	Tub de PVC de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	42,90000
BFA7-08SZ	m	Tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	117,04000
BFB0-0AB1	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 160 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	69,76000
BFB0-0ABI	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	39,21000
BFB0-0ABY	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	51,98000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFB0-0AC5	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 160 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	94,30000	€
BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	15,99000	€
BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,56000	€
BFB3-0970	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	10,82000	€
BFB3-0975	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 1000 mm de diàmetre nominal, corrugat de sanejament, soldat	155,84000	€
BFB3-097D	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	5,18000	€
BFB3-0993	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,15000	€
BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	154,36000	€
BFWF-09TG	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	85,08000	€
BFWF-09U4	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	4,39000	€
BFWF-09V8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	9,53000	€
BFYH-0A2O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BFYH-0A4O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a soldar	2,14000	€
BFYH-0A5S	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000	€
BG12-0G5M	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	23,76000	€
BG20-1KW5	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	3,28000	€
BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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	3,73000	€
BG2Q-1KT9	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,64000	€
BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,95000	€
BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,33000	€
BG33-G2SE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 mm², 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	7,57000	€
BG33-G2T2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 10x1,5 mm², 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	5,83000	€

ECCAT enginyeri@civil.cat		
DATA : 02/11/2023	VISAT : 82230870PC/01	PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR		
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	Rend.: 1,000		79,88000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x 22,29000 =	23,40450	
			Subtotal:		23,40450	23,40450
Maquinària	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,750 /R x 1,78000 =	1,33500	
			Subtotal:		1,33500	1,33500
Materials	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x 110,61000 =	27,65250	
	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x 17,93000 =	27,25360	
			Subtotal:		54,90610	54,90610
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23405
			COST DIRECTE			79,87965
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,87965
B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		80,29000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900 /R x 22,29000 =	20,06100	
			Subtotal:		20,06100	20,06100
Maquinària	C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x 2,88000 =	1,29600	
			Subtotal:		1,29600	1,29600
Materials	B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x 18,38000 =	11,94700	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x 110,61000 =	16,59150	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x 1,56000 =	0,28080	
	B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x 19,30000 =	29,91500	
			Subtotal:		58,73430	58,73430

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,20061
			COST DIRECTE			80,29191
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,29191
B071-0MRF	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		95,88000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x 22,29000 =	22,29000	
			Subtotal:		22,29000	22,29000
Maquinària	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x 1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x 17,93000 =	27,25360	
	B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 114,16000 =	43,38080	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,56000 =	0,31200	
	B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,760 x 1,54000 =	1,17040	
			Subtotal:		72,11680	72,11680
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22290
			COST DIRECTE			95,87570
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,87570
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		141,42000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x 22,29000 =	23,40450	
			Subtotal:		23,40450	23,40450
Maquinària	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x 1,78000 =	1,29050	
			Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,56000 =	0,31200	
	B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	190,000 x 0,26000 =	49,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x	17,93000	=	24,74340	
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	110,61000	=	42,03180	
Subtotal:							116,48720	116,48720
DESPESES AUXILIARS					1,00	%		0,23405
COST DIRECTE								141,41625
COST EXECUCIÓ MATERIAL								141,41625

B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				80,95000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,29000	=	22,29000	
			Subtotal:				22,29000	22,29000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000	=	1,24600	
			Subtotal:				1,24600	1,24600
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	110,61000	=	27,65250	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	=	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,93000	=	29,22590	
			Subtotal:				57,19040	57,19040
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,22290
			COST DIRECTE					80,94930
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					80,94930

B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				93,36000	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,29000 =	22,29000		
			Subtotal:			22,29000	22,29000	
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000 =	1,24600		
			Subtotal:			1,24600	1,24600	
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,93000	=	27,25360
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	=	0,31200
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	110,61000	=	42,03180
Subtotal:							69,59740
DESPESES AUXILIARS						1,00 %	0,22290
COST DIRECTE							93,35630
COST EXECUCIÓ MATERIAL							93,35630

B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			178,80000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	22,29000 =	23,40450	
			Subtotal:		23,40450	23,40450	
Maquinària	C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,78000 =	1,29050	
			Subtotal:		1,29050	1,29050	
Materials	B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	17,93000 =	27,43290	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
	B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	110,61000 =	22,12200	
	B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,26000 =	104,00000	
			Subtotal:		153,86690	153,86690	
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23405	
			COST DIRECTE			178,79595	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			178,79595	

B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				1,47000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	22,91000	=	0,11455	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,80000	=	0,12900	
			Subtotal:				0,24355	0,24355
Materials								
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,15000	=	1,20750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,34000	=	0,01367	
Subtotal:							1,22117	1,22117
DESPESES AUXILIARS					1,00	%		0,00244
COST DIRECTE								1,46716
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1,46716
B9A0-HP65	h	Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)	Rend.: 1,000				122,70000	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPI	h	Ajudant obra pública	1,000	/R x	22,91000	=	22,91000	
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,000	/R x	25,80000	=	25,80000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,29000	=	22,29000	
Subtotal:							71,00000	71,00000
Maquinària								
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,420	/R x	8,46000	=	3,55320	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,450	/R x	15,86000	=	7,13700	
C153-003H	h	Camió grua per a treballs generals, neteja i transport d'eines de 3 t de càrrega, 7 m d'abast vertical, 5 d'abast horitzontal i 25 kN·m de moment d'elevació	1,000	/R x	35,96000	=	35,96000	
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,650	/R x	7,77000	=	5,05050	
Subtotal:							51,70070	51,70070
COST DIRECTE								122,70070
COST EXECUCIÓ MATERIAL								122,70070

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
BHN0-A1	u		Abraçadera simple per a lluminària Urbidermis Santa & Cole SLOPE o similar, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Necessària pel muntatge individual de la lluminària sobre columna cilíndriques de diàmetre variable.	Rend.: 1,000		40,28 €
				COST DIRECTE		38,00000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	2,28000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,28000
BHN0-C1	u		Columna model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole o similar cilíndrica (d114mm) de 6,00m d'alçada total, de i 3mm de gruix respectivament, realitzada en acer galvanitzat, imprimat i acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Certificada CE (ENAC). Per a 2 lluminàries a diferent alçada (h5,65m/0°; h4,00m/180°). Amb una portella de registre. Per a instal·lació amb placa base, 20cm per sota del paviment acabat.	Rend.: 1,000		1.026,08 €
				COST DIRECTE		968,00000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	58,08000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.026,08000
BHN0-C2	u		Columna model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole o similar cilíndrica (d114mm) de 4,40m d'alçada total, de i 3mm de gruix respectivament, realitzada en acer galvanitzat, imprimat i acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Certificada CE (ENAC). Per a lluminària a alçada h4,00m/180°. Amb una portella de registre. Per a instal·lació amb placa base, 20cm per sota del paviment acabat.	Rend.: 1,000		909,48 €
				COST DIRECTE		858,00000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	51,48000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		909,48000
BHN0-L1	u		Lluminària Urbidermis Santa & Cole SLOPE o similar 40W (36L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08.	Rend.: 1,000		991,10 €
				COST DIRECTE		935,00000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	56,10000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		991,10000
BHN0-L2	u		Lluminària Urbidermis Santa & Cole SLOPE o similar 22W (18L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pinta, qualitat de protecció marina C5. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08.	Rend.: 1,000		834,22 €
				COST DIRECTE		787,00000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	47,22000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	BHN0-SC	u	Aplic encastrable en muret model Santa&Cole Rodes o similar 25W 3000K. Cos de fosa d'alumini granallat acabat pintat negre forja, qualitat de protecció marina C5. Incorpora mòdul de tecnologia LED de 10W (9L 3000K 350mA). Classe I. IP65. IK10.	Rend.: 1,000		944,46 €	
				COST DIRECTE		891,00000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	53,46000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		944,4600	
P-1	EELRA080	u	Legalització. Inscripció en el RASIC, Registre d'Agents de la Seguretat Industrial de Catalunya de la modificació d'una instal.alció de potencia P<20kW previament legalitzada, redactant memòria tècnica, plànols, esquemes, certificats ELEC-1 I ELEC-2, i fent les gestions i tràmits a Indústria, amb signatura per instal.lador autoritzat. S'inclou l'import dels treballs i el pagament de taxes, així com la realització d'una verificació inicial per part d'una entitat de Control Autoritzada, EIC, abans de la signatura de la Declaració Responsable per part de la propietat amb resultat favorable.	Rend.: 1,000		600,00 €	
				COST DIRECTE		566,03774	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	33,96226	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		600,0000	
P-2	ETA04	ud	Programació i configuració del Scada del centre de control d'explotació, amb totes les pantalles necessàries per al correcte funcionament de la planta, segons especificacions durant l'execució del projecte del client i DM, s'inclouen la generació de registres i proves.	Rend.: 1,000		53,34 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	26,67000 =	26,67000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000 /R x	22,91000 =	22,91000	
				Subtotal:		49,58000	49,58000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,74370
				COST DIRECTE			50,32370
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,01942
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,34312
P-3	ETE01	ud	Subministrament i muntatge de caixa de protecció i mesura amb conjunt de mesura trifasic tipus CPM2-D4, multifunció, amb bases DIN (0). Inclòs els treballs d'obra civil per realitzar l'armari de protecció amb blocs de formigó, inclòs excavacions, reblerts i treballs d'acabament.	Rend.: 1,000		846,46 €	
				COST DIRECTE		798,54717	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	47,91283	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		846,4600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-4	ETE02	ud	Subministrament i muntatge de caixa de seccionament i caixa general de protecció, esquema 9, canal protectora i fusibles. Inclòs els treballs d'obra civil per realitzar l'armari de protecció amb blocs de formigó, inclòs excavacions, reblerts i treballs d'acabament.	Rend.: 1,000				657,58	€
				COST DIRECTE				620,35849	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		37,22151	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				657,5800	
P-5	ETE12	ud	Arqueta de connexió elèctrica, prefabricada de formigó, registrable, de 54x54x73 cm de mesures interiors, amb parets rebaixades per a l'entrada de tubs, capaç de suportar una càrrega de 400 kN, amb marc de xapa galvanitzada i tapa de formigó armat alleugerit, de 63,5x62,5 cm, per a arqueta de connexió elèctrica, capaç de suportar una càrrega de 125 kN; prèvia excavació amb mitjans mecànics i posterior emplenament del trasdós amb material granular.	Rend.: 1,000				102,46	€
				COST DIRECTE				96,66038	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		5,79962	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				102,4600	
P-6	G2A001	u	Sistema d'auscultació de via amb sensors inalambrics. Lloguer de sensors per a tram de 50 m (10 m + 30 m + 10 m), amb sistema de comunicació, visualització de dades, gestió d'alarmes. Tipus FlatMaech 3 Node Clinòmetre Triaxial de Instop o equivalent. Inclòs instal·lació i posada en marxa.	Rend.: 1,000				4.060,90	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
G2A202	u	Tapa de protecció per a antena Node	16,000	x	3,01887	=	48,30192		
G2A304	d	Supervisió de la instal·lació - 1 jornada, desplaçaments i dietes	1,000	x	542,45283	=	542,45283		
G2A303	u	Tub adhesiu per a 10 nodes en travessa	2,000	x	15,00000	=	30,00000		
G2A302	u	Configuració del visor web, segons instruccions de l'usuari	1,000	x	830,18868	=	830,18868		
G2A203	u	Panell solar 20W amb connector	1,000	x	20,75472	=	20,75472		
G2A201	u	Kit de muntatge en via amb dues plaques	16,000	x	3,96226	=	63,39616		
G2A103	mes	Transmissió, càlcul i visualització dades, gestió alarmes	6,000	x	141,50943	=	849,05658		
G2A101	u	FlatMesh 3 Node Clinòmetre Triaxial (Versió Alta-g)	16,000	x	53,49057	=	855,84912		
G2A102	u	FlatMesh 3 Gateway LTE/4G	1,000	x	147,64151	=	147,64151		
G2A301	u	Configuració dels nodes	1,000	x	443,39623	=	443,39623		
				Subtotal:				3.831,03775	3.831,03775
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00000	
				COST DIRECTE				3.831,03775	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		229,86227	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.060,90002	

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
G2A101	u	FlatMesh 3 Node Clinòmetre Triaxial (Versió Alta-g)	Rend.: 1,000		56,70	€
			COST DIRECTE			53,49057
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		3,20943
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		56,7000	
G2A102	u	FlatMesh 3 Gateway LTE/4G	Rend.: 1,000		156,50	€
			COST DIRECTE			147,64151
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		8,85849
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		156,5000	
G2A103	mes	Transmissió, càlcul i visualització dades, gestió alarmes	Rend.: 1,000		150,00	€
			COST DIRECTE			141,50943
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		8,49057
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		150,0000	
G2A201	u	Kit de muntatge en via amb dues plaques	Rend.: 1,000		4,20	€
			COST DIRECTE			3,96226
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,23774
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,2000	
G2A202	u	Tapa de protecció per a antena Node	Rend.: 1,000		3,20	€
			COST DIRECTE			3,01887
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,18113
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,2000	
G2A203	u	Panell solar 20W amb connector	Rend.: 1,000		22,00	€
			COST DIRECTE			20,75472
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,24528
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,0000	
G2A301	u	Configuració dels nodes	Rend.: 1,000		470,00	€
			COST DIRECTE			443,39623
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		26,60377
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		470,0000	
G2A302	u	Configuració del visor web, segons instruccions de l'usuari	Rend.: 1,000		880,00	€
			COST DIRECTE			830,18868
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		49,81132
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		880,0000	

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	G2A303	u	Tub adhesiu per a 10 nodes en travessa	Rend.: 1,000				15,90	€
				COST DIRECTE				15,00000	
				DESPESES INDIRECTES				6,00 %	0,90000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,90000	
	G2A304	d	Supervisió de la instal·lació - 1 jornada, desplaçaments i dietes	Rend.: 1,000				575,00	€
				COST DIRECTE				542,45283	
				DESPESES INDIRECTES				6,00 %	32,54717
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				575,00000	
P-7	G3J2U13Z	m3	Recobrimnt de mur de formigó armat amb pedra, amb un gruix de 30 cm, en paraments verticals i horitzontals, inclòs subministrament i col·locació de la pedra del parament vist a ma per a deixar-lo sensiblement pla, mesurat sobre perfil teòric segons plànols	Rend.: 1,000				153,38	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	22,29000 =	22,29000		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	25,80000 =	25,80000		
	A011FEPX	h	Cap de colla	0,200	/R x	27,33000 =	5,46600		
				Subtotal:			53,55600	53,55600	
Maquinària	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,000	/R x	52,25000 =	52,25000		
				Subtotal:			52,25000	52,25000	
Materials	B042-064L	m3	Pedra granítica per a maçoneria	1,000	x	29,30000 =	29,30000		
	B071-0MRF	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,100	x	95,87570 =	9,58757		
				Subtotal:			38,88757	38,88757	
				COST DIRECTE				144,69357	
				DESPESES INDIRECTES				6,00 %	8,68161
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				153,37518	
	G4A1001	u	Estudi geotècnic	Rend.: 1,000				3.400,00	€
				COST DIRECTE				3.207,54717	
				DESPESES INDIRECTES				6,00 %	192,45283
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.400,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	G4A1002	u	Aixecament topogràfic	Rend.: 1,000				1.600,00 €
				COST DIRECTE				1.509,43396
				DESPESES INDIRECTES				90,56604
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.600,0000
	G4A1003	u	Enginyeria del projecte	Rend.: 1,000				3.500,00 €
				COST DIRECTE				3.301,88679
				DESPESES INDIRECTES				198,11321
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.500,0000
	G4A101	u	Enginyeria	Rend.: 1,000				8.500,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	G4A1003	u	Enginyeria del projecte	1,000	x	3.301,88679	=	3.301,88679
	G4A1002	u	Aixecament topogràfic	1,000	x	1.509,43396	=	1.509,43396
	G4A1001	u	Estudi geotècnic	1,000	x	3.207,54717	=	3.207,54717
				Subtotal:				8.018,86792
								8.018,86792
								481,13208
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8.500,00000
	G4A2001	u	Tramitació de permisos i expedients	Rend.: 1,000				5.400,00 €
				COST DIRECTE				5.094,33962
				DESPESES INDIRECTES				305,66038
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5.400,0000
	G4A2002	u	Trasllat d'equips	Rend.: 1,000				22.600,00 €
				COST DIRECTE				21.320,75472
				DESPESES INDIRECTES				1.279,24528
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22.600,0000
P-8	G4A2003	d	Personal habilitat pertanyent a ADIF per la realització de treballs de vigilància i seguretat de les obres autoritzades, amb durada d'entre 4 i 8 hores	Rend.: 1,000				361,20 €
				COST DIRECTE				340,75472
				DESPESES INDIRECTES				20,44528
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				361,2000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	G4A202	u	Actuacions preliminars	Rend.: 1,000				49.672,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	G4A2003	d	Personal habilitat pertanyent a ADIF per la realització de treballs de vigilància i seguretat de les obres autoritzades, amb durada d'entre 4 i 8 hores	60,000	x	340,75472	=	20.445,28320	
	G4A2002	u	Trasllat d'equips	1,000	x	21.320,7547	=	21.320,75472	
	G4A2001	u	Tramitació de permisos i expedients	1,000	x	5.094,33962	=	5.094,33962	
				Subtotal:				46.860,37754	46.860,37754
				COST DIRECTE					46.860,37754
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			2.811,62265
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					49.672,00019
	G4A3001	u	Suports auxiliars d'estintolament de via en banda de manteniment	Rend.: 1,000				14.600,00	€
				COST DIRECTE					13.773,58491
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			826,41509
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					14.600,00000
	G4A3002	d	Maquinaria per al muntatge i desmuntatge de l'estintolament de vies	Rend.: 1,000				494,80	€
				COST DIRECTE					466,79245
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			28,00755
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					494,80000
	G4A3003	d	Il·luminació per a treballs nocturns	Rend.: 1,000				23,40	€
				COST DIRECTE					22,07547
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			1,32453
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					23,40000
	G4A3004	u	Llevant i reposició de serveis afectats	Rend.: 1,000				2.000,00	€
				COST DIRECTE					1.886,79245
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			113,20755
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2.000,00000
	G4A3005	m	Execució i llevant d'estitolament	Rend.: 1,000				3.190,00	€
				COST DIRECTE					3.009,43396
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			180,56604
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					3.190,00000

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
G4A3006	d	Manteniment d'estitolament per brigada de via	Rend.: 1,000	1.380,00	e
			COST DIRECTE	1.301,88679	
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %	78,11321	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.380,00000	
G4A3007	t	Balast	Rend.: 1,000	32,00	e
			COST DIRECTE	30,18868	
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %	1,81132	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,00000	
G4A3008	u	Bato, anivellament i perfilat de via amb maquinària pesant	Rend.: 1,000	14.400,00	e
			COST DIRECTE	13.584,90566	
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %	815,09434	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14.400,00000	
G4A3009	u	Materials ferroviaris	Rend.: 1,000	300,00	e
			COST DIRECTE	283,01887	
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %	16,98113	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	300,00000	
G4A3O1	u	Estintolament de via	Rend.: 1,000	116.002,00	e
			Unitats	Preu	Parcial
					Import
Partides d'obra					
G4A3004	u	Llevant i reposició de serveis afectats	1,000 x	1.886,79245 =	1.886,79245
G4A3005	m	Execució i llevant d'estitolament	20,000 x	3.009,43396 =	60.188,67920
G4A3003	d	Il·luminació per a treballs nocturns	10,000 x	22,07547 =	220,75470
G4A3002	d	Maquinaria per al muntatge i desmuntatge de l'estintolament de vies	10,000 x	466,79245 =	4.667,92450
G4A3009	u	Materials ferroviaris	1,000 x	283,01887 =	283,01887
G4A3006	d	Manteniment d'estitolament per brigada de via	10,000 x	1.301,88679 =	13.018,86790
G4A3008	u	Bato, anivellament i perfilat de via amb maquinària pesant	1,000 x	13.584,9056 =	13.584,90566
G4A3007	t	Balast	60,000 x	30,18868 =	1.811,32080
G4A3001	u	Suports auxiliars d'estintolament de via en banda de manteniment	1,000 x	13.773,5849 =	13.773,58491
			Subtotal:		109.435,84899
					109.435,84899
			COST DIRECTE		109.435,84899
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %		6.566,15094
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		116.001,99993

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
G4A4001	u	Rebaixi o esgotament d'aigua		Rend.: 1,000		800,00 €	
			COST DIRECTE			754,71698	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		45,28302	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					800,00000		
G4A4002	d	Grua per a descàrrega i retirada d'equips		Rend.: 1,000		987,65 €	
			COST DIRECTE			931,74528	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		55,90472	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					987,65000		
G4A4003	d	Grup electrogen		Rend.: 1,000		98,20 €	
			COST DIRECTE			92,64151	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		5,55849	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					98,20000		
G4A4004	d	Camió grua per a col·locació de bigues d'empenta		Rend.: 1,000		466,67 €	
			COST DIRECTE			440,25472	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		26,41528	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					466,67000		
G4A4005	m3	Moviment de terres		Rend.: 1,000		15,10 €	
			COST DIRECTE			14,24528	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,85472	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,10000		
G4A4006	m2	Empenta per translació oleodinàmica		Rend.: 1,000		425,00 €	
			COST DIRECTE			400,94340	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		24,05660	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					425,00000		
G4A4007	m3	Subministrament i abocament de formigó en superfície d'empenta		Rend.: 1,000		105,22 €	
			COST DIRECTE			99,26415	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		5,95585	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					105,22000		
G4A4008	m2	Encofrat per a frontal de superfície d'empenta		Rend.: 1,000		12,81 €	
			COST DIRECTE			12,08491	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,72509	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,81000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
G4A4009	kg	Acer en barres corrugades B500S per a superfície d'empenta	Rend.: 1,000				1,39	€
				COST DIRECTE				1,31132
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,07868
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,3900
G4A401	u	Traslació d'estructura	Rend.: 1,000				63.447,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra								
G4A4001	u	Rebaixi o esgotament d'aigua	1,000	x	754,71698	=	754,71698	
G4A4009	kg	Acer en barres corrugades B500S per a superfície d'empenta	45,000	x	1,31132	=	59,00940	
G4A4008	m2	Encofrat per a frontal de superfície d'empenta	4,900	x	12,08491	=	59,21606	
G4A4007	m3	Subministrament i abocament de formigó en superfície d'empenta	24,500	x	99,26415	=	2.431,97168	
G4A4006	m2	Empenta per translació oleodinàmica	119,360	x	400,94340	=	47.856,60422	
G4A4005	m3	Moviment de terres	260,000	x	14,24528	=	3.703,77280	
G4A4004	d	Camió grua per a col·locació de bigues d'empenta	5,000	x	440,25472	=	2.201,27360	
G4A4002	d	Grua per a descàrrega i retirada d'equips	2,000	x	931,74528	=	1.863,49056	
G4A4003	d	Grup electrogen	10,000	x	92,64151	=	926,41510	
				Subtotal:			59.856,47040	59.856,47040
				COST DIRECTE				59.856,47040
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		3.591,38822
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				63.447,85862
G4A5001	u	Prova de càrrega	Rend.: 1,000				5.600,00	€
				COST DIRECTE				5.283,01887
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		316,98113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5.600,0000
G4A5002	m	Muret guarda balast	Rend.: 1,000				78,98	€
				COST DIRECTE				74,50943
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		4,47057
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				78,9800
G4A501	u	Treballs finals	Rend.: 1,000				7.148,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra								
G4A5001	u	Prova de càrrega	1,000	x	5.283,01887	=	5.283,01887	
G4A5002	m	Muret guarda balast	19,600	x	74,50943	=	1.460,38483	
				Subtotal:			6.743,40370	6.743,40370

Pàg.: 26

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
COST DIRECTE							6.743,40370	
DESPESES INDIRECTES							404,60422	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							7.148,00792	
G4A601	u	Proteccions col·lectives	Rend.: 1,000				650,00	€
COST DIRECTE							613,20755	
DESPESES INDIRECTES							36,79245	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							650,0000	
P-9	G4A701	u	Empenta del calaix fabricat a peu d'obra, inclòs: - Treballs d'enginyeria: estudi geotècnic, aixecament topogràfic i enginyeria del projecte - Actuacions preliminars: treballs de vigilància i pilotatge per ADIF, inclosa la tramitació de permisos i expedients, i trasllat d'equips - Estintolament de via per a una longitud de 20 m, inclòs mitjans auxiliars, maquinàries, il·luminació per a treballs nocturns, materials ferroviaris i eventual reposició de serveis afectats - Traslació del calaix mitjançant empenta oleodinàmica, inclòs mitjans auxiliars, subministrament d'energia, maquinàries, formació de la superfície d'empenta en formigó armat - Esgotament d'aigua - Balast i muret guarda balast - Prova de càrrega - Treballs finals - Seguretat i salut: mesures de protecció col·lectives Totalment acabat.	Rend.: 1,000			245.419,87	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra								
G4A401	u	Traslació d'estructura	1,000	x	59.856,4704 =	59.856,47040		
G4A101	u	Enginyeria	1,000	x	8.018,86792 =	8.018,86792		
G4A202	u	Actuacions preliminars	1,000	x	46.860,3775 =	46.860,37754		
G4A501	u	Treballs finals	1,000	x	6.743,40370 =	6.743,40370		
G4A3O1	u	Estintolament de via	1,000	x	109.435,848 =	109.435,84899		
G4A601	u	Proteccions col·lectives	1,000	x	613,20755 =	613,20755		
Subtotal:						231.528,17610	231.528,17610	
DESPESES AUXILIARS							0,00000	
COST DIRECTE							231.528,17610	
DESPESES INDIRECTES							13.891,69057	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							245.419,86667	
P-10	G4L1U020	u	Taulers amb bigues prefabricades de formigó amb armadures pretesades, tipus doble T (Afrodita-65 de Prefabricats Pujol o similar), de 65 cm de cantell. Formigó HA-50. El preu inclou: - Bigues tipus Afrodita-65 38/22, (ud: 8, longitud: 9,35 m, 9,70 m, 10,10 m, 10,55 m, 11,05 m, 11,58 m, 12,15 m, 17,72 m)	Rend.: 1,000			42.242,47	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			- Suport de neopré armat gofrat 150x200x30, inclòs morter d'anivellament (ud: 16)						
			- Placa encofrat T16 50x60 cm (ud: 160)						
			- Ut. capçal obliquo (ud: 16)						
			- Transport						
			Totalment col·locat						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A0F-000B	h	Oficial 1a	40,000	/R x	25,80000	=	1.032,00000		
A0E-000A	h	Manobre especialista	40,000	/R x	22,29000	=	891,60000		
A011FE PX	h	Cap de colla	40,000	/R x	27,33000	=	1.093,20000		
Subtotal:							3.016,80000	3.016,80000	
Maquinària									
C150-002X	h	Camión con cesta de 10 m de altura como máximo	24,000	/R x	40,78000	=	978,72000		
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	24,000	/R x	50,49000	=	1.211,76000		
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	24,000	/R x	49,01000	=	1.176,24000		
Subtotal:							3.366,72000	3.366,72000	
Materials									
B4PA1U04	u	Placa encofrat T16 50x6 cm	176,000	x	17,74000	=	3.122,24000		
B4PA1U03	m	Biga prefabricada de formigó pretesat, tipus doble T, de 65 cm de cantell, inclòs transport a l'obra	87,200	x	272,34000	=	23.748,04800		
B4PA1U02	ud	Increment ambient IIIa <=500	1,000	x	728,33000	=	728,33000		
B0DZ1-0ZL2	m	Ut. capçal obliquo	16,000	x	225,00000	=	3.600,00000		
B4P8-0KX6	dm3	Neoprè armat per a recolzaments, de volum més de 6 dm3	16,000	x	139,00000	=	2.224,00000		
Subtotal:							33.422,61800	33.422,61800	
DESPESES AUXILIARS					1,50 %			45,25200	
COST DIRECTE								39.851,39000	
DESPESES INDIRECTES					6,00 %			2.391,08340	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								42.242,47340	

P-11	GG011X01	u	Aplic encastrable en muret model Santa&Cole Rodes o similar 25W 3000K. Cos de fosa d'alumini granallat acabat pintat negre forja, qualitat de protecció marina C5. Incorpora mòdul de tecnologia LED de 10W (9L 3000K 350mA). Classe I. IP65. IK10. Segons plànols, totalment instal·lat.	Rend.: 1,000	970,20	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	26,67000 =	12,88161	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	22,87000 =	11,04621	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		23,92782	23,92782
Partides d'obra							
	BHNO-SC	u	Aplic encastable en muret model Santa&Cole Rodes o similar 25W 3000K. Cos de fosa d'alumini granallat acabat pintat negre forja, qualitat de protecció marina C5. Incorpora mòdul de tecnologia LED de 10W (9L 3000K 350mA). Classe I. IP65. IK10.	1,000	x	891,00000 =	891,00000
				Subtotal:		891,00000	891,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,35892
				COST DIRECTE			915,28674
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%	54,91720
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			970,20394

P-12	GG011X04	u	Fanal model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole o similar, 5,85 m 40W 3000K TIII. Inclòs: - Columna model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole o similar cilíndrica (d114mm) de 6,00m d'alçada total, de i 3mm de gruix respectivament, realitzada en acer galvanitzat, imprimat i acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Certificada CE (ENAC). Per a 2 lluminàries a diferent alçada (h5,65m/0°; h4,00m/180°). Amb una portella de registre. Per a instal·lació amb placa base, 20cm per sota del paviment acabat. - Lluminaària 40W (36L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08. - Abraçadera simple per a lluminaària, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Necessària pel muntatge individual de la lluminaària sobre columna cilíndriques de diàmetre variable. Segons plànols, totalment instal·lat.	Rend.: 1,000	2.083,20	e
------	----------	---	---	--------------	----------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista		0,483	/R x	22,87000 =	11,04621
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista		0,483	/R x	26,67000 =	12,88161
				Subtotal:			23,92782
Partides d'obra							
BHN0-A1	u	Abraçadera simple per a lluminària Urbidermis Santa & Cole SLOPE o similar, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Necessària pel muntatge individual de la lluminària sobre columna cilíndriques de diàmetre variable.		1,000	x	38,00000 =	38,00000
BHN0-C1	u	Columna model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole o similar cilíndrica (d114mm) de 6,00m d'alçada total, de i 3mm de gruix respectivament, realitzada en acer galvanitzat, imprimat i acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Certificada CE (ENAC). Per a 2 lluminàries a diferent alçada (h5,65m/0°;		1,000	x	968,00000 =	968,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
BHN0-L1	u		h4,00m/180°). Amb una portella de registre. Per a instal·lació amb placa base, 20cm per sota del paviment acabat.	1,000	x	935,00000 =	935,00000
			Luminària Urbidermis Santa & Cole SLOPE o similar 40W (36L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08.				
			Subtotal:				1.941,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,35892
			COST DIRECTE				1.965,28674
			DESPESES INDIRECTES		6,00 %		117,91720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.083,20394

P-13	GG011X05	u	Fanal model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole o	Rend.: 1,000	1.809,72	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	26,67000 =	12,88161	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	22,87000 =	11,04621	
				Subtotal:		23,92782	23,92782

Partides d'obra						
BHN0-L2	u	Lluminària Urbidermis Santa & Cole SLOPE o similar 22W (18L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pinta, qualitat de protecció marina C5. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08.	1,000	x	787,00000	= 787,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BHN0-A1	u	Abraçadera simple per a lluminària Urbidermis Santa & Cole SLOPE o similar, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Necessària pel muntatge individual de la lluminària sobre columna cilíndriques de diàmetre variable.	1,000	x	38,00000	=	38,00000
	BHN0-C2	u	Columna model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole o similar cilíndrica (d114mm) de 4,40m d'alçada total, de 3mm de gruix respectivament, realitzada en acer galvanitzat, imprimat i acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Certificada CE (ENAC). Per a lluminària a alçada h4,00m/180°. Amb una portella de registre. Per a instal·lació amb placa base, 20cm per sota del paviment acabat.	1,000	x	858,00000	=	858,00000
					Subtotal:			1.683,00000
								1.683,00000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,35892
			COST DIRECTE					1.707,28674
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%	102,43720
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.809,72394

P-14	GG011X06	u	Fanal model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole o	Rend.: 1,000	2.957,70	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483 /R x	22,87000 =	11,04621	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483 /R x	26,67000 =	12,88161	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				23,92782
Partides d'obra								23,92782
	BHN0-A1	u	Abraçadera simple per a lluminària Urbidermis Santa & Cole SLOPE o similar, realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Necessària pel muntatge individual de la lluminària sobre columna cilíndriques de diàmetre variable.	2,000	x	38,00000	=	76,00000
	BHN0-C1	u	Columna model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole o similar cilíndrica (d114mm) de 6,00m d'alçada total, de 3mm de gruix respectivament, realitzada en acer galvanitzat, imprimat i acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Certificada CE (ENAC). Per a 2 lluminàries a diferent alçada (h5,65m/0°; h4,00m/180°). Amb una portella de registre. Per a instal·lació amb placa base, 20cm per sota del paviment acabat.	1,000	x	968,00000	=	968,00000
	BHN0-L1	u	Lluminària Urbidermis Santa & Cole SLOPE o similar 40W (36L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pintat, qualitat de protecció marina C5. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08.	1,000	x	935,00000	=	935,00000
	BHN0-L2	u	Lluminària Urbidermis Santa & Cole SLOPE o similar 22W (18L 3000K IRC80 350mA), realitzada en injecció d'alumini acabat pinta, qualitat de protecció marina C5. Sistema òptic de tecnologia LED, de distribució viària IESNA Type II. Font d'alimentació electrònica regulable (automàtica programada, Dali, 1-10V, regulador de flux en capçalera). Classe I. IP66. IK08.	1,000	x	787,00000	=	787,00000
				Subtotal:				2.766,00000
								2.766,00000
								0,35892
								2.790,28674
								167,41720
								2.957,70394

P-15	GQP1101Z	u	Subministrament i instal·lació de passarel·la per a vianants prefabricada, de llum 23 m i amplada útil de 3 m, de fusta de <i>Pinus sylvestris</i> PEFC. Bigues principals, riostes, cairats, peus drets de barana i passamans en mlt de <i>Pinus sylvestris</i> GL30h. Diagonals, baranes i tauló de pis en fusta serrada de <i>Pinus sylvestris</i> C24. Tractament en profunditat en autoclau classe d'Us IV abans de laminar. Tractament superficial mitjançant lasur a porus obert 3 mans color castany. Protecció per ecodisseny i peces de sacrifici PS-X. Arriostament longitudinal Length Bracing i transversal Bending. Dispositius de monitoratge dinàmic uniaxial DMD-2BT bimodal flexió torsió. Certificat de Rang de Freqüència de Vibracions 3/sup. mitjançant assaig d'anàlisi modal experimental. Ferratges d'acer inoxidable AISI 316L. Antilliscament MM-1-Senar-Eslip. Pont calculat amb sobrecàrrega d'ús 500kg/m² segons normativa IAP-2011.	Rend.: 1,000	104.224,50	€
------	----------	---	--	--------------	------------	---

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			El preu inclou: - Fabricació - Transport - Muntatge Completament instal·lada Tipus Pont Recte en Cintra-Recta 23x3 (Model Marbella/Estrepona) Media Madera o similar	
				</

P-16	OD5KU010	m	Reixa correguda de recollida d'aigües de 90 cm de fondària mitja i 50 cm de llum, amb formigó HM-20, inclòs entroncament amb tub de desguàs i marc i reixa de fosa per a 40 t de càrrega, segons plànols	Rend.: 1,000			353,26	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,500 /R x	22,29000 =	33,43500		
	A011FEPX	h	Cap de colla	0,500 /R x	27,33000 =	13,66500		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	3,000	/R x	25,80000	=	77,40000
					Subtotal:			124,50000
Maquinària								
	C1700006	h	Vibrador intern de formigó	1,000	/R x	1,87000	=	1,87000
	C1503U10	h	Camió grua de 5 t	0,150	/R x	40,02000	=	6,00300
	CZ12U00A	h	Compressor portàtil de 7/10 m3/min de cabal	0,500	/R x	16,68000	=	8,34000
					Subtotal:			16,21300
Materials								
	B0A3UC10	kg	Clau acer	0,300	x	1,15000	=	0,34500
	B071UC01	m3	Morter M-80	0,008	x	84,68000	=	0,67744
	B0D7UC02	m2	Amortització de tauler de fusta de pi de 22 mm, per a 10 usos	4,600	x	1,20000	=	5,52000
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	9,000	x	0,42000	=	3,78000
	B064U310	m3	Formigó HM-20, consistència plàstica i granulat màxim 20 mm, inclòs transport a l'obra	0,530	x	70,55000	=	37,39150
	BD5ZUC02	m	Marc i reixa de fosa dúctil, per una llum de 50 cm i per a 40 t de càrrega de ruptura	1,000	x	144,84000	=	144,84000
					Subtotal:			192,55394
								333,26694
COST DIRECTE								333,26694
DESPESES INDIRECTES 6,00 %								19,99602
COST EXECUCIÓ MATERIAL								353,26296

P-17	011401E	u	Subministrament i instal·lació d'equipament elèctric per a estació de bombament d'aigües pluvials, format per: - 1 quadre elèctric tipus E tipus Cuadro Concertor XPC 2B4C de Flygt - CEC 2B4C;380-480VAC o equivalent. Incorpora les següents funcions especials:- Control estació de bombament per sonda de nivell i boia nivell alt - Càlcul automàtic del punt de major eficiència energètica de bomba - Detecció d'obstrucció/embusso de bomba - Desembusso/neteja automàtica de bomba, del pou de bombament, de canonades d'impulsió - Recollida de dades, estat i historial - Connectivitat amb PLC/SCADA a través protocol comunicació MODBUS RTU/TCP. INCLOU: - Envolupant metàl·lica ELDON o similar / Dimensions 600x500x210 (Al x An x Pr) - Interruptor general seccionador de tall en càrrega 4 pols, 3F+N - Protecció de bomba per interruptor magnetotèrmic - Control mitjançant sistema/mòdul XPC de Flygt Concertor - Selector 0-Aut-Man per bomba. (Posició Manual amb retorn a Automàtic) - Font d'alimentació 24VDC - Bornera senyals lliures de potencial (Nivell alt, marxa bomba, fallada A/B) - Presa de corrent. - 2 ECE DIFERENCIAL FINS A 8KW: Interruptor automàtic diferencial de 300mA - ECE INT.AUTOM.GENERAL Cuadro tipus 2B4C - 1 pantalla HMI LED touch display - 1 LS Radar - 1 regulador de nivell	Rend.: 1,000	9.313,81	e
------	---------	---	---	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	22,91000	=	91,64000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	26,67000	=	106,68000
	BNN1EXYL	u	Subministrament d'equipament elèctric per a estació de bombament d'aigües pluvials, format per: - 1 quadre elèctric tipus E tipus Cuadro Conector XPC 2B4C de Flygt - CEC 2B4C;380-480VAC. Incorpora les següents funcions especials:- Control estació de bombament per sonda de nivell i boia nivell alt - Càlcul automàtic del punt de major eficiència energètica de bomba - Detecció d'obstrucció/embusso de bomba - Desembusso/neteja automàtica de bomba, del pou de bombament, de canonades d'impulsió. - ECE DIFERENCIAL FINS A 8KW: Interruptor automàtic diferencial de 300mA - ECE INT.AUTOM.GENERAL Cuadro tipus 2B4C - 1 pantalla HMI LED touch display - 1 LS Radar - 1 regulador de nivell	1,000	x	8.585,32000	=	8.585,32000
				Subtotal:		8.585,32000		8.585,32000
Altres								
	A% AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	198,32000	=	2,97480
				Subtotal:		8.588,29480		8.588,29480
				COST DIRECTE				8.786,61480
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	527,19689
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9.313,81169

P-18	OI14O1M	u	Subministrament i instal·lació d'equipament mecànic per a estació de bombament d'aigües pluvials, format per: - 2 bombes submergibles tipus FLYGT CONCERTOR modelo NX 6020.181 HT o similar - 2 kit tipus CONVER-INSTAL EN P - 2 kit de montatge caragols en acer inox - 2 suports superiors TG 2x2'' Segons plànols, totalment instal·lat.	Rend.: 1,000	15.156,91	e	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	26,67000 =	106,68000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000 /R x	22,91000 =	91,64000	
	BNN1MXYL	u	Subministrament d'equipament mecànic per a estació de bombament d'aigües pluvials, format per: - 2 bombes submergibles tipus FLYGT CONCERTOR modelo NX 6020.181 HT - 10 m de cable elèctric - 2 kit CONVER-INSTAL EN P - 2 kit de montatge caragols - 2 suports superiors	1,000 x	14.097,6800 =	14.097,68000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,15581
				COST DIRECTE				15,85447
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,95127
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,80574
P-24	P2146-DJ4M	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			12,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,384 /R x	22,29000 =	8,55936		
				Subtotal:		8,55936	8,55936	
Maquinària	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,086 /R x	15,86000 =	1,36396		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,036 /R x	52,25000 =	1,88100		
				Subtotal:		3,24496	3,24496	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12839
				COST DIRECTE				11,93271
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,71596
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,64867	
P-25	P2149-DJ6A	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb compressor i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			5,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,134 /R x	22,29000 =	2,98686		
				Subtotal:		2,98686	2,98686	
Maquinària	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	52,25000 =	1,25400		
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,067 /R x	15,86000 =	1,06262		
				Subtotal:		2,31662	2,31662	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04480
				COST DIRECTE				5,34828
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,32090
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,66918	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-26	P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				52,89	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,400	/R x	26,23000 =	10,49200		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,720	/R x	22,29000 =	16,04880		
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	21,46000 =	8,58400		
				Subtotal:			35,12480	35,12480	
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729	/R x	78,23000 =	5,70297		
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400	/R x	7,07000 =	2,82800		
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,360	/R x	15,86000 =	5,70960		
				Subtotal:			14,24057	14,24057	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,52687	
				COST DIRECTE				49,89224	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		2,99353	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				52,88578	
P-27	P214W-FEMI	m	Tall en paviment de mescla bituminosa de 15 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000				4,12	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,125	/R x	22,29000 =	2,78625		
				Subtotal:			2,78625	2,78625	
Maquinària									
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,125	/R x	8,46000 =	1,05750		
				Subtotal:			1,05750	1,05750	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04179	
				COST DIRECTE				3,88554	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,23313	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,11868	
P-28	P21DH-JEVC	u	Desmuntatge de llumenera, columna exterior, accessoris i elements de subjecció, de fins a 6 m d'alçària, com a màxim, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 5 u	Rend.: 1,000				192,97	e

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,4436	/R x	26,67000 =	11,83081		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	2,4954	/R x	22,29000 =	55,62247		
	A0D-0007	h	Manobre	1,2422	/R x	21,46000 =	26,65761		
				Subtotal:			94,11089	94,11089	
Maquinària									
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	1,1091	/R x	44,11000 =	48,92240		
	C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	2,4954	/R x	15,07000 =	37,60568		
				Subtotal:			86,52808	86,52808	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,41166	
				COST DIRECTE				182,05063	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		10,92304	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				192,97367	
P-29	P21GT-4RV5	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				5,33	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,67000 =	2,66700		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	22,91000 =	2,29100		
				Subtotal:			4,95800	4,95800	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07437	
				COST DIRECTE				5,03237	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,30194	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,33431	
P-30	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				1,07	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	26,67000 =	0,53340		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,87000 =	0,45740		
				Subtotal:			0,99080	0,99080	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01486	
				COST DIRECTE				1,00566	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,06034	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,06600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-31	P2218-566F	m3	Excavació de pous fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				12,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x 21,46000 =	1,07300			
				Subtotal:		1,07300	1,07300		
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2053	/R x 52,25000 =	10,72693			
				Subtotal:		10,72693	10,72693		
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01610		
				COST DIRECTE			11,81603		
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,70896		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,52499		
P-32	P221C-DYZT	m3	Excavació de rasa de fins a 2 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb pala excavadora i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000				8,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x 21,46000 =	0,21460			
				Subtotal:		0,21460	0,21460		
Maquinària									
	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0478	/R x 155,24000 =	7,42047			
				Subtotal:		7,42047	7,42047		
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00322		
				COST DIRECTE			7,63829		
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,45830		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,09659		
P-33	P221D-DZ2S	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000				7,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Maquinària									
	C13C-00LO	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, per a seguretat i salut	0,143	/R x 52,25000 =	7,47175			
				Subtotal:		7,47175	7,47175		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	7,47175
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %	0,44831
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,92006

P-34	P221E-AWDS	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,000	15,33	€
------	------------	----	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,201	/R x 21,46000 =	4,31346	
					Subtotal:	4,31346	4,31346
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,193	/R x 52,25000 =	10,08425	
					Subtotal:	10,08425	10,08425
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06470
					COST DIRECTE		14,46241
					DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,86774
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,33016

P-35	P221H-EL6D	m3	Excavació en zona de desmunt, de terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	3,04	€
------	------------	----	---	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h	Manobre		0,010 /R x	21,46000 =	0,21460	
				Subtotal:		0,21460	0,21460
Maquinària							
C139-00LH	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t		0,030 /R x	88,19000 =	2,64570	
				Subtotal:		2,64570	2,64570
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00322
				COST DIRECTE			2,86352
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,17181
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,03533

P-36	P2252-549V	m3	Estesa i piconatge de sòl adequat de l'obra, en tongades de 50 cm de gruix, com a màxim, amb compactació del 95 % PM, utilitzant corró vibratori autopropulsat, i essent necessària la dessecació	Rend.: 1,000	2,44	€
------	------------	----	---	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària						
C136-00F5	h	Motoanivelladora mitjana	0,007 /R x	69,04000 =	0,48328	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,014	/R x	69,12000	=	0,96768	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,009	/R x	94,89000	=	0,85401	
					Subtotal:			2,30497	2,30497

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00000
COST DIRECTE		2,30497
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,13830
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,44327

P-37	P2255-DPHR	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 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	Rend.: 1,000	13,15	€
------	------------	----	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200 /R x	22,29000 =	4,45800	
				Subtotal:		4,45800	4,45800

Maquinària									
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	52,25000	=	6,32225		
C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,200	/R x	7,77000	=	1,55400		
Subtotal:							7,87625		7,87625
DESPESES AUXILIARS							1,50	%	0,06687
COST DIRECTE									12,40112
DESPESES INDIRECTES							6,00	%	0,74407
COST EXECUCIÓ MATERIAL									13,14519

P-38	P2255-DPI0	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més d'1,5 i fins a 2 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000	9,00	€
------	------------	----	--	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t		0,097 /R x	52,25000 =	5,06825	
C13I-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t		0,065 /R x	52,67000 =	3,42355	
				Subtotal:		8,49180	8,49180

COST DIRECTE		8,49180
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,50951
COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,00131

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-39	P2255-DPIC	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000				44,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080	/R x	22,29000 =	1,78320		
				Subtotal:			1,78320	1,78320	
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1389	/R x	52,25000 =	7,25753		
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,100	/R x	7,77000 =	0,77700		
				Subtotal:			8,03453	8,03453	
Materials									
	B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700	x	18,97000 =	32,24900		
				Subtotal:			32,24900	32,24900	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02675	
				COST DIRECTE				42,09348	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		2,52561	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,61909	
P-40	P2255-DPIH	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més d'1,5 i fins a 2 m, amb graves per a drenatge de 5 a 12 mm, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant corró vibratori per a compactar, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000				43,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Maquinària									
	C131-005E	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,030	/R x	52,67000 =	1,58010		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1328	/R x	52,25000 =	6,93880		
				Subtotal:			8,51890	8,51890	
Materials									
	B03J-0K8T	t	Grava de pedrera, de 5 a 12 mm	1,700	x	18,97000 =	32,24900		
				Subtotal:			32,24900	32,24900	
				COST DIRECTE				40,76790	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		2,44607	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				43,21397	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-41	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,000				38,72	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,080	/R x	22,29000 =	1,78320		
				Subtotal:			1,78320	1,78320	
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048	/R x	52,25000 =	2,50800		
	C13A-00FR	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,080	/R x	7,77000 =	0,62160		
				Subtotal:			3,12960	3,12960	
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 %		0,02675	
				COST DIRECTE				36,52955	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		2,19177	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,72132	
P-42	P2630001	u	Reducció nivell freàtic amb equips wellpoint per a 160 dies. . Inclou: - Zona palplanxes: lloguer de 2 equips de buit wellpoint, entrega, muntatge, desmuntatge i retirada, amb grúa. - Zona canonada dren: lloguer de 2 equips de buit wellpoint, perforadora, perforació de canonades de 140 mm, bomba adicional per al drenatge zona perforadora, entrega, muntatge, desmuntatge i retirada de tots els equips, amb grúa. - Altres: Valor residual llança perduda, instal·lació, entrega i lloguer del decantador, suplement RC per treball en ferrocarril. Equips Wellpoint S.L. o equivalent	Rend.: 1,000				70.722,54	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra									
	P2630101	u	Reducció nivell freàtic zona palplanxes, inclou el lloguer de 2 equips de buit wellpoint, entrega, muntatge, desmuntatge i retirada, amb grúa.	1,000	x	32.912,7659 =	32.912,76596		
	P2630201	u	Reducció nivell freàtic zona canonada dren, inclou el lloguer de 2 equips de buit wellpoint, perforadora, perforació de canonades de 140 mm, bomba adicional per al drenatge zona perforadora, entrega, muntatge, desmuntatge i retirada de tots els equips, amb grúa.	1,000	x	30.029,1551 =	30.029,15515		
	P2630301	u	Valor residual llança perduda, instal·lació, entrega i lloguer del decantador, suplement RC per treball en ferrocarril	1,000	x	3.777,45862 =	3.777,45862		
				Subtotal:			66.719,37973	66.719,37973	

ECCAT enginyeriacivil.cat		
DATA : 02/11/2023	VISAT : 82230870PC/01	PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR		
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			66.719,37973
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		4.003,16278
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			70.722,54251
P26301001	u		Port entrega wellpoint per viatge fins a dos equips fins a l'obra.	Rend.: 1,000		605,00	€
				COST DIRECTE		570,75472	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	34,24528	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		605,0000	
P26301002	u		Port retirada wellpoint per viatge fins a dos equips, per viatge	Rend.: 1,000		605,00	€
				COST DIRECTE		570,75472	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	34,24528	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		605,0000	
P26301003	u		Jornada completa d'operari tècnic muntatge wellpoint	Rend.: 1,000		281,60	€
				COST DIRECTE		265,66038	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	15,93962	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		281,6000	
P26301004	u		Jornada completa d'operari tècnic desmuntatge wellpoint	Rend.: 1,000		281,60	€
				COST DIRECTE		265,66038	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	15,93962	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		281,6000	
P26301005	u		Lloguer de 2 equips de buit de 15 Kw m³, fins a 80 metres de col·lector perimetral, fins a 60 llances , maniguets d'unió, taps S3 sortides lliure a col·lector, taps finals col·lector.	Rend.: 1,000		180,00	€
				COST DIRECTE		169,81132	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	10,18868	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		180,0000	
P2630101	u		Reducció nivell freàtic zona palplanxes, inclou el lloguer de 2 equips de buit wellpoint, entrega, muntatge, desmuntatge i retirada, amb grúa.	Rend.: 1,000		34.887,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	20,000 /R x	44,11000 =	882,20000	
				Subtotal:		882,20000	882,20000
Partides d'obra	P26301001	u	Port entrega wellpoint per viatge fins a dos equips fins a l'obra.	1,000 x	570,75472 =	570,75472	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P26301002	u		Port retirada wellpoint per viatge fins a dos equips, per viatge	1,000 x	570,75472 =	570,75472	
P26301003	u		Jornada completa d'operari tècnic muntatge wellpoint	10,000 x	265,66038 =	2.656,60380	
P26301004	u		Jornada completa d'operari tècnic desmuntatge wellpoint	4,000 x	265,66038 =	1.062,64152	
P26301005	u		Lloguer de 2 equips de buit de 15 Kw m³, fins a 80 metres de col·lector perimetral, fins a 60 llances , maniguets d'unió, taps S3 sortides lliure a col·lector, taps finals col·lector.	160,000 x	169,81132 =	27.169,81120	
				Subtotal:		32.030,56596	32.030,56596
				COST DIRECTE		32.912,76596	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1.974,76596	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		34.887,53192	
P26302001	u		Port entrega i retirada equip de perforació i materials necessaris per a executar la perforació, per viatge fins a dos equips fins a l'obra.	Rend.: 1,000		2.860,00	€
				COST DIRECTE		2.698,11321	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	161,88679	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.860,0000	
P26302002	h		Emplaçament i preparació perforadora en cada punt de prospecció	Rend.: 1,000		82,50	€
				COST DIRECTE		77,83019	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	4,66981	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		82,5000	
P26302003	m		Perforació de pou en horitzontal i entubament amb canonada de 140mm en PVC-O alta densitat ranurada, longitud 2x14 m	Rend.: 1,000		209,00	€
				COST DIRECTE		197,16981	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	11,83019	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		209,0000	
P26302004	u		Instal·lació bomba drenatge adicional en plataforma zona perforadora. Inclou: mà d'obra necessària per a la instal·lació de la bomba, cablejat elèctric fins al quadre elèctric de la instal·lació fixa d'obra o grup electrogen (màxim 25 m), instal·lació del quadre elèctric de proteccions de bomba, instal·lació de canonada de desguàs des de la bomba fins al punt d'abocament o col·lector perimetral (màxim 25 m)	Rend.: 1,000		550,00	€
				COST DIRECTE		518,86792	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	31,13208	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		550,0000	

ECCAT enginyeri@civil.cat
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P26302005	d	Lloguer bomba drenatge per a Decantador. Inclou: quadre de proteccions, canonada de desguàs fins a connexió amb col·lector perimetral o punt de decantació, cablejat elèctric des de la bomba fins al quadre de proteccions de wellpoint, vàlvula anti retorn, vàlvula de pas, comptador en cas de ser necessari. No inclou: Cablejat des del quadre de wellpoint a la capçalera.	Rend.: 1,000	36,74 €
COST DIRECTE				34,66038
DESPESES INDIRECTES				2,07962
COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,7400
P26302006	u	Jornada completa d'operari tècnic muntatge i desmuntatge wellpoint	Rend.: 1,000	281,60 €
COST DIRECTE				265,66038
DESPESES INDIRECTES				15,93962
COST EXECUCIÓ MATERIAL				281,6000
P26302007	d	Lloguer de 2 equips de buit	Rend.: 1,000	120,00 €
COST DIRECTE				113,20755
DESPESES INDIRECTES				6,79245
COST EXECUCIÓ MATERIAL				120,0000
P2630201	u	Reducció nivell freàtic zona canonada dren, inclou el lloguer de 2 equips de buit wellpoint, perforadora, perforació de canonades de 140 mm, bomba adicional per al drenatge zona perforadora, entrega, muntatge, desmuntatge i retirada de tots els equips, amb grúa.	Rend.: 1,000	31.830,90 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Maquinària				
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	40,000 /R x 44,11000 =	1.764,40000
Subtotal:				1.764,40000
Partides d'obra				
P26302005	d	Lloguer bomba drenatge per a Decantador. Inclou: quadre de proteccions, canonada de desguàs fins a connexió amb col·lector perimetral o punt de decantació, cablejat elèctric des de la bomba fins al quadre de proteccions de wellpoint, vàlvula anti retorn, vàlvula de pas, comptador en cas de ser necessari. No inclou: Cablejat des del quadre de wellpoint a la capçalera.	6,000 x 34,66038 =	207,96228
P26302006	u	Jornada completa d'operari tècnic muntatge i desmuntatge wellpoint	2,000 x 265,66038 =	531,32076
P26302007	d	Lloguer de 2 equips de buit	160,000 x 113,20755 =	18.113,20800
P26302004	u	Instal·lació bomba drenatge adicional en plataforma zona perforadora. Inclou: mà d'obra necessària per a la instal·lació de la bomba, cablejat elèctric fins al quadre elèctric de la instal·lació fixa d'obra o grup	2,000 x 518,86792 =	1.037,73584

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P26302003	m	Perforació de pou en horitzontal i entubament amb canonada de 140mm en PVC-O alta densitat ranurada, longitud 2x14 m	28,000 x 197,16981 =	5.520,75468
P26302001	u	Port entrega i retirada equip de perforació i materials necessaris per a executar la perforació, per viatge fins a dos equips fins a l'obra.	1,000 x 2.698,11321 =	2.698,11321
P26302002	h	Emplaçament i preparació perforadora en cada punt de prospecció	2,000 x 77,83019 =	155,66038
Subtotal:				28.264,75515
COST DIRECTE				30.029,15515
DESPESES INDIRECTES				1.801,74931
COST EXECUCIÓ MATERIAL				31.830,90446
P26303001	u	Valor residual llança perduda	Rend.: 1,000	190,00 €
COST DIRECTE				179,24528
DESPESES INDIRECTES				10,75472
COST EXECUCIÓ MATERIAL				190,0000
P26303002	u	Instal·lació i entrega decantador Wellpoint 4 etapes 3375 x 1600. El cabal màxim per a l'òptim rendiment és de 230.000 L/h. En cas de superar aquest cabal, serà necessària la instal·lació d'un altre decantador. El decantador disposa de 2 sortides de 6'' amb brides PN16.	Rend.: 1,000	858,00 €
COST DIRECTE				809,43396
DESPESES INDIRECTES				48,56604
COST EXECUCIÓ MATERIAL				858,0000
P26303003	d	Lloguer decantador 6 m³ aprox.	Rend.: 1,000	8,80 €
COST DIRECTE				8,30189
DESPESES INDIRECTES				0,49811
COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,8000
P26303004	u	Suplement RC per treball en Ports, aeroports, ferrocarrils ''RECÀRREC''	Rend.: 1,000	800,00 €
COST DIRECTE				754,71698
DESPESES INDIRECTES				45,28302
COST EXECUCIÓ MATERIAL				800,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P2630301	u	Valor residual llança perduda, instal·lació, entrega i lloguer del decantador, suplement RC per treball en ferrocarril	Rend.: 1,000		4.004,11		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	16,000 /R x	44,11000 =	705,76000		
				Subtotal:		705,76000		705,76000
Partides d'obra								
	P26303004	u	Suplement RC per treball en Ports, aeroports, ferrocarrils "RECÀRREC"	1,000 x	754,71698 =	754,71698		
	P26303002	u	Instal·lació i entrega decantador Wellpoint 4 etapes 3375 x 1600. El cabal màxim per a l'òptim rendiment és de 230.000 L/h. En cas de superar aquest cabal, serà necessària la instal·lació d'un altre decantador. El decantador disposa de 2 sortides de 6" amb brides PN16.	1,000 x	809,43396 =	809,43396		
	P26303003	d	Lloguer decantador 6 m³ aprox.	160,000 x	8,30189 =	1.328,30240		
	P26303001	u	Valor residual llança perduda	1,000 x	179,24528 =	179,24528		
				Subtotal:		3.071,69862		3.071,69862
				COST DIRECTE				3.777,45862
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			226,64752
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.004,10614
P-43	P2V001	m	Assaig de penetració dinàmica DSPH de contrast per a comprovació de les dades de l'estudi geotècnic de l'any 2009, inclòs el desplaçament de l'equip i el personal	Rend.: 1,000		51,38		€
				COST DIRECTE				48,47170
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %			2,90830
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				51,38000
P-44	P3C0-3D8A	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		2,00		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,007 /R x	25,80000 =	0,18060		
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	22,91000 =	0,22910		
				Subtotal:		0,40970		0,40970
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051 x	1,34000 =	0,00683		
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,46716 =	1,46716		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		1,47399	1,47399	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00615	
				COST DIRECTE			1,88984	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,11339	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,00323	
P-45	P3C0-3D8D	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,08 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x 25,80000 =	0,20640		
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x 22,91000 =	0,27492		
				Subtotal:		0,48132	0,48132	
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x 1,34000 =	0,00683		
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 1,46716 =	1,46716		
				Subtotal:		1,47399	1,47399	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00722	
				COST DIRECTE			1,96253	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,11775	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,08028	
P-46	P3C2-4244	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a lloses de fonaments	Rend.: 1,000				28,78 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x 22,91000 =	11,45500		
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,450	/R x 25,80000 =	11,61000		
				Subtotal:		23,06500	23,06500	
Materials								
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030	x 2,49000 =	0,07470		
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x 1,36000 =	0,20414		
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x 282,51000 =	0,53677		
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	7,2996	x 0,40000 =	2,91984		
				Subtotal:		3,73545	3,73545	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	27,14643
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,77521

P-47	P3C5-IGWH	m3	Formigonament de lloses de fonaments (CE, EHE) amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0,5, abocat amb bomba	Rend.: 1,000	120,43	€
------	-----------	----	--	--------------	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	21,46000	=	5,15040	
					Subtotal:			5,15040	5,15040
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	156,60000	=	12,52800	
					Subtotal:			12,52800	12,52800
Materials									
	B06F2-IJKW	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,025	x	93,52000	=	95,85800	
					Subtotal:			95,85800	95,85800
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07726
					COST DIRECTE				113,61366
					DESPESES INDIRECTES		6,00 %		6,81682
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				120,43048

P-48	P3D2-HJJC	m	Execució de micropilons sense entubació de 200 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 127 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix i injecció repetitiva amb beurada de ciment CEM I 52,5 R	Rend.: 1,000	137,11	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000B	h	Oficial 1a		0,539 /R x	25,80000 =	13,90620	
A0D-0007	h	Manobre		0,539 /R x	21,46000 =	11,56694	
A0E-000A	h	Manobre especialista		0,539 /R x	22,29000 =	12,01431	
				Subtotal:		37,48745	37,48745

Maquinària									
C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	0,539	/R x	101,14000	=	54,51446		
Subtotal:							54,51446		54,51446

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Materials									
B3D0-08F7	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 127 mm de diàmetre i de 9 mm de gruix	1,020	x	25,32000	=	25,82640		
B055-069M	t	Ciment portland CEM I 52,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0816	x	128,77000	=	10,50763		
B011-05ME	m3	Aigua	0,051	x	1,56000	=	0,07956		
Subtotal:								36,41359	36,41359

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,93719
COST DIRECTE		129,35269
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	7,76116
COST EXECUCIÓ MATERIAL		137,11385

P-49	P3H0-3C43	m2	Clavament i extracció individual de palplanxes recuperables d'acer al carboni 240 de 450 mm d'amplada útil i de 6 mm de gruix amb un moment d'inèrcia entre 1501 i 3500 cm ⁴ /m fins a una fondària entre 4 i 8 m en terreny de grava	Rend.: 1,000	176,63	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,568 /R x	22,29000 =	12,66072	
				Subtotal:		12.66072	12.66072

Maquinària		Quantitat	Unitat	Preu unitari	Preu total	Preu total
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	0,568	/R x 59,55000	=	33,82440
C3E1-00CC	h	Martell percussor d'efecte doble amb motor	0,568	/R x 201,80000	=	114,62240
Subtotal:						148,44680

Materials									
B3H1-08F1	m2	Palplanxa recuperable d'acer al carboni 240, per a 25 usos, de 450 mm d'amplada útil i de 6 mm de gruix, amb un moment d'inèrcia entre 1501 i 3500 cm4/m	1,000	x	5,21000	=	5,21000		
Subtotal:							5,21000	5,21000	

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,31652
COST DIRECTE		166,63404
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	9,99804
COST EXECUCIÓ MATERIAL		176,63208

P-50	P3H2-3D8X	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra de martell percussor d'efecte doble, amb motor, per a clavament i extracció de palplanxes recuperables	Rend.: 1,000	9.752,00	€
------	-----------	---	--	--------------	----------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària					
C3E3-00CJ	u	Desplaçament, muntatge i desmuntatge a obra de martell percussor d'efecte doble, amb motor	1,000 /R x	9.200,00000 =	9.200,00000
			Subtotal:	9.200,00000	9.200,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	118,33970
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	125,44009

P-55	P45D0-JE49	m3	Formigonament de membranes, amb formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba	Rend.: 1,000				121,95	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	21,46000	=	8,58400	
				Subtotal:				8,58400	8,58400
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,140	/R x	156,60000	=	21,92400	
				Subtotal:				21,92400	21,92400
Materials									
	B06F2-IFZ0	m3	Formigó per armar HA - 30 / B / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,020	x	82,67000	=	84,32340	
				Subtotal:				84,32340	84,32340
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,21460
				COST DIRECTE					115,04600
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			6,90276
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					121,94876

P-56	P4B3-FJX8	kg	Armadura per a bigues AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			2,09	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	25,80000 =	0,25800	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,91000 =	0,22910	
				Subtotal:			0,48710	0,48710
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,009	x	1,34000 =	0,01206	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,46716 =	1,46716	
				Subtotal:			1,47922	1,47922

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,09204

P-57	P4B5-430S	kg	Armadura per a estreps AP500 S en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			2,07	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,91000 =	0,22910	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,009	/R x	25,80000 =	0,23220	
				Subtotal:			0,46130	0,46130
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,34000 =	0,01608	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,46716 =	1,46716	
				Subtotal:			1,48324	1,48324
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00692
				COST DIRECTE				1,95146
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,11709
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,06855

P-58	P4B5-430U	kg	Armadura per a estreps AP500 S en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			2,15	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	25,80000 =	0,25800	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	22,91000 =	0,27492	
				Subtotal:			0,53292	0,53292
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,34000 =	0,01608	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,46716 =	1,46716	
				Subtotal:			1,48324	1,48324
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00799
				COST DIRECTE				2,02415
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,12145
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,14560

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-59	P4BA-3TC6	kg	Armadura per a membranes AP500 S, en barres de diàmetre superior a 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,59	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,018	/R x	22,91000 =	0,41238		
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,020	/R x	25,80000 =	0,51600		
				Subtotal:			0,92838	0,92838	
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,025	x	1,34000 =	0,03350		
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,46716 =	1,46716		
				Subtotal:			1,50066	1,50066	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01393	
				COST DIRECTE				2,44297	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,14658	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,58954	
P-60	P4BA-3TCB	kg	Armadura per a membranes AP500 S, en barres de diàmetre com a màxim 16 mm, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				2,78	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,025	/R x	25,80000 =	0,64500		
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,020	/R x	22,91000 =	0,45820		
				Subtotal:			1,10320	1,10320	
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,025	x	1,34000 =	0,03350		
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,46716 =	1,46716		
				Subtotal:			1,50066	1,50066	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01655	
				COST DIRECTE				2,62041	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,15722	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,77763	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-61	P4D7-3UFH	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a bigues de directriu recta, per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000				50,43	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,800	/R x	25,80000 =	20,64000		
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,800	/R x	22,91000 =	18,32800		
				Subtotal:			38,96800	38,96800	
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1995	x	1,36000 =	0,27132		
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,199	x	0,40000 =	0,47960		
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,1495	x	3,77000 =	4,33362		
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0297	x	45,56000 =	1,35313		
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	282,51000 =	1,07354		
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,050	x	2,49000 =	0,12450		
				Subtotal:			7,63571	7,63571	
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,97420	
				COST DIRECTE				47,57791	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		2,85467	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,43258	
P-62	P4DA-43SO	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafons i puntals metàl·lics, per a mur d'estrep, encofrat a dues cares, d'alçària <= 3 m	Rend.: 1,000				24,69	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x	25,80000 =	10,32000		
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x	22,91000 =	9,16400		
				Subtotal:			19,48400	19,48400	
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,0494	x	1,36000 =	0,06718		
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,49000 =	0,19920		
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,7997	x	0,40000 =	0,31988		
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	282,51000 =	0,53677		
	B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	1,000	x	0,59000 =	0,59000		
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,100	x	1,30000 =	1,43000		
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,004	x	45,56000 =	0,18224		
				Subtotal:			3,32527	3,32527	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	23,29637
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,69415

P-63	P4DA-43SQ	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafons i puntals metàl·lics, per a mur d'estrep, encofrat a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist,	Rend.: 1,000	30,04	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500 /R x	25,80000 =	12,90000	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,500 /R x	22,91000 =	11,45500	
				Subtotal:		24,35500	24,35500

Materials									
B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 50 usos	1,100	x	1,30000	=	1,43000		
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,7997	x	0,40000	=	0,31988		
B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,0494	x	1,36000	=	0,06718		
B0DZ5-0F6S	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	1,000	x	0,59000	=	0,59000		
B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,004	x	45,56000	=	0,18224		
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,100	x	2,49000	=	0,24900		
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	282,51000	=	0,53677		
Subtotal:							3,37507		3,37507

DESPESAS AUXILIARS	2,50 %	0,60888
COST DIRECTE		28,33895
DESPESAS INDIRECTES	6,00 %	1,70034
COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,03928

P-64	P4DA-43T0	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb tauler de fusta de pi i puntals metàl·lics, per a mur d'estrep, encofrat a dues cares, d'alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist,	Rend.: 1,000	38,53	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,650 /R x	25,80000 =	16,77000	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,650 /R x	22,91000 =	14,89150	
				Subtotal:		31,66150	31,66150

Materials						
B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,36000	= 0,20414
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,050	x	2,49000	= 0,12450
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,150	x	1,22000	= 0,18300
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	282,51000	= 0,53677

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,4993	x	0,40000	=	0,59972
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,004	x	45,56000	=	0,18224
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,88000	=	2,06800

			Subtotal:	3,89837	3,89837
	DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,79154
	COST DIRECTE				36,35141
	DESPESES INDIRECTES	6,00	%		2,18108
	COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,53249

P-65	P4DB-4313	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler encadellat de fusta de pi, per a llindes de directriu recta, per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000	51,87	€
------	-----------	----	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador		1,000 /R x	25,80000 =	25,80000	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador		0,700 /R x	22,91000 =	16,03700	
				Subtotal:		41,83700	41,83700

Materials							
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	282,51000	=	0,53677
B0DZ1-0ZLZ	I	Desencofrant	0,050	x	2,49000	=	0,12450
B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	45,56000	=	0,91576
B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb encadellat de fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,1496	x	3,02000	=	3,47179
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,40000	=	0,79640
B0AK-07AS	kg	Claui acer	0,1501	x	1,36000	=	0,20414
Subtotal:							6,04936
							6,04936

DESPESAS AUXILIARS	2,50	%	1,04593
COST DIRECTE			48,93229
DESPESAS INDIRECTES	6,00	%	2,93594
COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,86822

P-66	P4DP-H7RU	m3	Subministrament, muntatge i desmuntatge de cindri, inclosa la preparació de la base	Rend.: 1,000	11,73	€
------	-----------	----	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000B	h	Oficial 1a		0,0665 /R x	25,80000 =	1,71570	
A0E-000A	h	Manobre especialista		0,0333 /R x	22,29000 =	0,74226	
A0D-0007	h	Manobre		0,050 /R x	21,46000 =	1,07300	
				Subtotal:		3,53096	3,53096

Maquinària

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0017	/R x	52,25000	=	0,08883
	C15G-00DD	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,0085	/R x	51,11000	=	0,43444
			Subtotal:			0,52327		0,52327
Materials								
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,150	x	0,40000	=	0,06000
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	0,033	x	16,58000	=	0,54714
	B0DF0-H4O	m3	Amortització de cindri metàl·lica	1,000	x	6,35000	=	6,35000
			Subtotal:			6,95714		6,95714
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05296
			COST DIRECTE					11,06433
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,66386
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,72819
P-67	P641-423N	m	Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				35,05 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	27,19000	=	6,79750
	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	22,70000	=	5,67500
			Subtotal:			12,47250		12,47250
Materials								
	B641-0KVP	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x	7,13000	=	14,26000
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,015	x	63,01000	=	0,94515
	B640-0KVH	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x	14,94000	=	5,07960
			Subtotal:			20,28475		20,28475
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,31181
			COST DIRECTE					33,06906
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		1,98414
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,05321

P-68	P760-DP01	m2	Manta antivibratòria per a ús ferroviari, composta per planxa de cautxú reciclat 1000x1200 mm, densitat 600 kg/m3 i gruix 15 mm, col·locada adherida.	Rend.: 1,000				36,28 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,80000	=	7,74000
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,91000	=	3,43650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:		11,17650
								11,17650
Materials								
	B761-0R01	m2	Planxa de cautxú reciclat 1000x1200 mm per a ús ferroviari, densitat 600 kg/m3 i gruix 15 mm.	1,100	x	18,10000	=	19,91000
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,700	x	4,24000	=	2,96800
			Subtotal:			22,87800		22,87800
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16765
			COST DIRECTE					34,22215
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		2,05333
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					36,27548
P-69	P771-5RIR	m2	Membrana de gruix 1 mm d'una làmina de polietilè d'alta densitat, col·locada sense adherir i resistent a la intempèrie	Rend.: 1,000				16,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,160	/R x	25,80000	=	4,12800
	A0D-0007	h	Manobre	0,320	/R x	21,46000	=	6,86720
			Subtotal:			10,99520		10,99520
Maquinària								
	C20N-00DV	h	Soldadora automàtica d'extrusió autopropulsada	0,160	/R x	14,44000	=	2,31040
			Subtotal:			2,31040		2,31040
Materials								
	B776-0KRG	m2	Làmina de polietilè d'alta densitat de gruix 1 mm resistent a la intempèrie	1,005	x	1,62000	=	1,62810
			Subtotal:			1,62810		1,62810
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,16493
			COST DIRECTE					15,09863
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,90592
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,00455

P-70	P783-8D31	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	Rend.: 1,000				9,56 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	25,80000	=	3,87000
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	21,46000	=	3,21900
			Subtotal:			7,08900		7,08900
Materials								
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	2,200	x	0,83000	=	1,82600
			Subtotal:			1,82600		1,82600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10634	
				COST DIRECTE				9,02134	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,54128	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,56262	
P-71	P7J9-DPFZ	m2	Reblert de junt amb placa de poliestirè expandit de 20 mm de gruix, col·locada amb adhesiu	Rend.: 1,000				12,58	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,260	/R x	25,80000 =	6,70800		
				Subtotal:			6,70800	6,70800	
Materials	B7C26-FGS	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,080	x	2,43000 =	2,62440		
	B090-06VV	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic compatible amb el poliestirè	0,525	x	4,64000 =	2,43600		
				Subtotal:			5,06040	5,06040	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10062	
				COST DIRECTE				11,86902	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,71214	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,58116	
P-72	P7JE-5QCQ	m	Segellat de junt de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària amb massilla asfàltica, aplicada amb pistola manual	Rend.: 1,000				2,58	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,070	/R x	25,80000 =	1,80600		
				Subtotal:			1,80600	1,80600	
Materials	B7J7-0GUC	kg	Massilla asfàltica d'aplicació en calent	0,200	x	3,02000 =	0,60400		
				Subtotal:			0,60400	0,60400	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02709	
				COST DIRECTE				2,43709	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,14623	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,58332	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-73	P913-3D91	m3	Estabilització mecànica d'esplanada, amb terra seleccionada de 25 a 35 cm de gruix, i compactació del material al 100 % del PM	Rend.: 1,000				7,34	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	21,46000 =	1,07300		
				Subtotal:			1,07300	1,07300	
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,030	/R x	62,45000 =	1,87350		
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040	/R x	69,12000 =	2,76480		
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	44,58000 =	1,11450		
				Subtotal:			5,75280	5,75280	
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000 =	0,07800		
				Subtotal:			0,07800	0,07800	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01610	
				COST DIRECTE				6,91990	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,41519	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,33509	
P-74	P936-E3FP	m3	Base de sauló, amb estesa i piconatge del material al 97 % del PM	Rend.: 1,000				28,24	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	21,46000 =	1,07300		
				Subtotal:			1,07300	1,07300	
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,045	/R x	69,12000 =	3,11040		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	62,45000 =	2,18575		
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	44,58000 =	1,11450		
				Subtotal:			6,41065	6,41065	
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000 =	0,07800		
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x	16,58000 =	19,06700		
				Subtotal:			19,14500	19,14500	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01610	
				COST DIRECTE				26,64475	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		1,59868	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,24343	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-75	P938-DFUD	m3	Base de tot-u artificial col·locada amb estenedora i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000					24,32	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,042	/R x	21,46000	=	0,90132		
				Subtotal:				0,90132	0,90132	
Maquinària										
	C131-005H	h	Corró vibratori autopropulsat, de 14 a 16 t	0,023	/R x	77,80000	=	1,78940		
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,005	/R x	44,58000	=	0,22290		
	C175-00G3	h	Estenedora de granulat	0,015	/R x	40,33000	=	0,60495		
				Subtotal:				2,61725	2,61725	
Materials										
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,200	x	16,11000	=	19,33200		
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x	1,56000	=	0,07800		
				Subtotal:				19,41000	19,41000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01352	
				COST DIRECTE					22,94209	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			1,37653	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,31862	

P-76	P967-E9W7	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000				23,70	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	21,46000 =	9,65700		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	25,80000 =	5,67600		
				Subtotal:			15,33300	15,33300	
Materials									
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,044	x	60,36000 =	2,65584		
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	35,36000 =	0,07426		
	B962-0GQS	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A3 de 20x8 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	3,87000 =	4,06350		
				Subtotal:			6,79360	6,79360	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,69799

P-77	P967-E9WD	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural de 15 N/mm2 de resistència mínima a compressió i de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntada amb morter	Rend.: 1,000	23,37	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,230 /R x	25,80000 =	5,93400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,460 /R x	21,46000 =	9,87160	
				Subtotal:		15,80560	15,80560
Materials							
	B962-0GR6	m	Vorada recta de formigó, monocapa, amb secció normalitzada de calçada C6 de 25x12 cm segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió T (R-5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050 x	2,74000 =	2,87700	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021 x	35,36000 =	0,07426	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,0506 x	60,36000 =	3,05422	
				Subtotal:		6,00548	6,00548
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23708
				COST DIRECTE			22,04816
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,32289
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,37105

P-78	P975-DSSC	m	Rigola de formigó HM-30/P / 20 / I + F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F, de 20 cm d'amplària i de 55 a 60 cm d'alçària, acabat remolinat	Rend.: 1,000				13,62	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,078	/R x	21,46000 =	1,67388		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,026	/R x	25,80000 =	0,67080		
				Subtotal:			2,34468	2,34468	
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B06E-12FU	m3	Formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F	0,132	x	79,33000	=	10,47156	
						Subtotal:		10,47156	10,47156
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03517
						COST DIRECTE			12,85141
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,77108
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,62249

P-79	P977-DSX9	m	Rigola de 20 cm d'amplària amb peces de morter de ciment monocapa de color blanc, de 20x20x8 cm, col·locades amb morter i rejuntades amb beurada de ciment blanc	Rend.: 1,000	13,28	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,210 /R x	25,80000 =	5,41800	
A0D-0007	h	Manobre	0,070 /R x	21,46000 =	1,50220	
Subtotal:					6,92020	6,92020

Maquinària				
C17A-00JL	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,070 /R x 1,42000 =	0,09940
			Subtotal:	0,09940
				0,09940

Materials								
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,001	x	171,60000	=		0,17160
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0126	x	38,65000	=		0,48699
B971-0GUG	u	Peça monocapa de morter de ciment color blanc, de 20x20x8 cm, per a rigoles	5,050	x	0,94000	=		4,74700
						Subtotal:		5,40559
								5,40559
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10380
						COST DIRECTE		12,52899
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,75174
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,28073

P-80	P982-B35Q	m	Rampa per a gual amb peça de pedra natural per a rampa de gual de forma corba, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada, col·locades amb morter sobre base de formigó no estructural de 20 N/mm2 de resistència a compressió	Rend.: 1,000	312,05	€
------	-----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública		1,100 /R x	25,80000 =	28,38000	
A0D-0007	h	Manobre		2,200 /R x	21,46000 =	47,21200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Subtotal:	75,59200	75,59200
-----------	----------	----------

Materials							
B069-I3QZ	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-20/P/10	0,220	x	68,03000	=	14,96660
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,060	x	38,65000	=	2,31900
B982-1N0O	m	Peça de pedra natural per a rampa de gual de forma corba, de 120 cm d'amplària i 6 cm de gruix, de pedra granítica serrada mecànicament i flamejada	1,020	x	196,45000	=	200,37900

			Subtotal:	217,66460	217,66460
	DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,13388
	COST DIRECTE				294,39048
	DESPESES INDIRECTES	6,00	%		17,66343
	COST EXECUCIÓ MATERIAL				312,05391

P-81	P9E1-DMUU	m2	Paviment de panot per a vorera de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 250 kg/m3 de ciment portland i beurada de color amb ciment blanc de ram de paleta	Rend.: 1,000	32,09	€
------	-----------	----	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,257 /R x	21,46000 =	5,51522	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,409 /R x	25,80000 =	10,55220	
				Subtotal:		16,06742	16,06742

Materials							
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,2489	x	3,64000	=	0,90600
B9E2-0HOU	m2	Panot de color de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x	9,87000	=	10,06740
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	171,60000	=	0,53196
B011-05ME	m3	Aigua	0,010	x	1,56000	=	0,01560
B03X-0GW6	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 250 kg/m3 de ciment portland amb filler calcari i sorra de pedrera, elaborada a l'obra	0,0306	x	79,87965	=	2,44432

		Subtotal:	13,96528	13,96528
	DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24101
	COST DIRECTE			30,27371
	DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,81642
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,09013

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-82	P9F3-I301	m2	Paviment de llosa Vulcano de Breinco color marfil, mediterrani o equivalent de formigó de forma rectangularde 30x20 cm i 8 cm de gruix, amb separador de 4 mm, reomplert de juntes amb sorra fina (0 a 1,25 mm) amb la finalitat de transmetre les càrregues verticals entre llambordes. Preu superior, col·locats amb morter mixt 1:2:10 i beurada de morter de ciment.	Rend.: 1,000				62,70	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	21,46000 =	7,51100		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700	/R x	25,80000 =	18,06000		
				Subtotal:			25,57100	25,57100	
Materials									
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,017	x	17,55000 =	0,29835		
	B9F2-1G01	m2	Llosa Vulcano de Breinco color marfil, mediterrani o equivalent de formigó de forma rectangularde 30x20 cm i 8 cm de gruix, acabat estandard, preu superior	1,050	x	27,45000 =	28,82250		
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0504	x	80,94930 =	4,07984		
				Subtotal:			33,20069	33,20069	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,38357	
				COST DIRECTE				59,15526	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		3,54932	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,70457	
P-83	P9F4-JZ1Y	m2	Paviment de llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, sobre llit de sorra de 3 cm de gruix, amb reblliment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2	Rend.: 1,000				24,17	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,1577	/R x	25,80000 =	4,06866		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0332	/R x	22,29000 =	0,74003		
	A0D-0007	h	Manobre	0,2906	/R x	21,46000 =	6,23628		
				Subtotal:			11,04497	11,04497	
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,0332	/R x	5,49000 =	0,18227		
				Subtotal:			0,18227	0,18227	
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
	B9F3-0HQA	m2	Llambordí monocapa de formigó, de forma rectangular de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt	1,020	x	10,39000	=	10,59780		
	B03L-05N5	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,046	x	17,55000	=	0,80730		
Subtotal:								11,40510	11,40510	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%		0,16567	
COST DIRECTE									22,79801	
DESPESES INDIRECTES						6,00	%		1,36788	
COST EXECUCIÓ MATERIAL									24,16590	
P-84	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	Rend.: 1,000					27,50	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	21,46000	=	4,72120		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	25,80000	=	3,87000		
Subtotal:								8,59120	8,59120	
Maquinària										
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050	/R x	5,12000	=	0,25600		
Subtotal:								0,25600	0,25600	
Materials										
	B06E-12FM	m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	0,1575	x	93,95000	=	14,79713		
	B0B8-107Q	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	1,81000	=	2,17200		
Subtotal:								16,96913	16,96913	
DESPESES AUXILIARS						1,50	%		0,12887	
COST DIRECTE									25,94520	
DESPESES INDIRECTES						6,00	%		1,55671	
COST EXECUCIÓ MATERIAL									27,50191	
P-85	P9GH-50OM	m3	Paviment de formigó vibrat de formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F, escampat des de camió, estesa i vibratge amb estenedora, ratllat mecànic-manual	Rend.: 1,000					98,77	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra										
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,077	/R x	25,80000	=	1,98660		
	A0D-0007	h	Manobre	0,240	/R x	21,46000	=	5,15040		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:	7,13700			7,13700	
Maquinària									
	C175-00G6	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,033	/R x	79,83000	=	2,63439	
				Subtotal:	2,63439			2,63439	
Materials									
	B06E-12FU	m3	Formigó HM-30/P/20/I+F de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+F	1,050	x	79,33000	=	83,29650	
				Subtotal:	83,29650			83,29650	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10706	
				COST DIRECTE				93,17495	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		5,59050	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				98,76544	
P-86	P9H5-E83Y	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari, estesa i compactada	Rend.: 1,000				64,81	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	25,80000	=	0,41280	
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	21,46000	=	1,54512	
				Subtotal:	1,95792			1,95792	
Maquinària									
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	54,96000	=	0,43968	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	69,12000	=	0,69120	
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	63,00000	=	0,63000	
				Subtotal:	1,76088			1,76088	
Materials									
	B9H1-0HWP	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 32 bin B 50/70 S, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria semidensa per a capa intermèdia i granulat calcari	1,000	x	57,39000	=	57,39000	
				Subtotal:	57,39000			57,39000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02937	
				COST DIRECTE				61,13817	
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		3,66829	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				64,80646	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-87	P9H5-E84C	t	Paviment de mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa i compactada	Rend.: 1,000				69,88	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,072	/R x	21,46000 =	1,54512		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,016	/R x	25,80000 =	0,41280		
				Subtotal:			1,95792	1,95792	
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,010	/R x	69,12000 =	0,69120		
	C175-00G4	h	Estenedora per a paviments de mescla bituminosa	0,008	/R x	54,96000 =	0,43968		
	C173-005K	h	Corró vibratori per a formigons i betums autopropulsat pneumàtic	0,010	/R x	63,00000 =	0,63000		
				Subtotal:			1,76088	1,76088	
Materials									
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,000	x	62,18000 =	62,18000		
				Subtotal:			62,18000	62,18000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02937	
				COST DIRECTE				65,92817	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		3,95569	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				69,88386	
P-88	P9H9-I2IP	m2	Reparació puntual de paviment asfàltic 10 a 15 cm de gruix, amb mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític, estesa en diferents capes inclòs requadrat, amb equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP), en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2	Rend.: 1,000				252,92	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Materials									
	B9H1-0HTR	t	Mescla bituminosa contínua en calent tipus AC 16 surf B 50/70 D, amb betum asfàltic de penetració, de granulometria densa per a capa de trànsit i granulat granític	1,300	x	62,18000 =	80,83400		
	B057-06IQ	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg d'adherència tipus C60B3/B2 ADH, segons UNE-EN 13808	0,250	x	0,24000 =	0,06000		
	B9A0-HP65	h	Equip de reparacions programades per a paviment asfàltic (RPP)	1,2853	x	122,70070 =	157,70721		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	238,60121
				238,60121
			COST DIRECTE	238,60121
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %	14,31607
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	252,91728

P-89	P9L1-E97L	m2	Reg d'adherència amb emulsió bituminosa catiònica termoadherent tipus C60B3/B2 TER, amb dotació 0,6 kg/m2	Rend.: 1,000				0,30	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0022	/R x	22,29000 =	0,04904		
				Subtotal:			0,04904	0,04904	
Maquinària	C174-00GD	h	Escombradora autopropulsada	0,0005	/R x	42,46000 =	0,02123		
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0022	/R x	28,39000 =	0,06246		
				Subtotal:			0,08369	0,08369	
Materials	B057-06IM	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 60% de betum asfàltic, per a reg termoadherent tipus C60B3/B2 TER, segons UNE-EN 13808	0,600	x	0,25000 =	0,15000		
				Subtotal:			0,15000	0,15000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00074	
				COST DIRECTE				0,28347	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,01701	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,30047	

P-90	P9L1-E985	m2	Reg d'imprimació amb emulsió bituminosa catiònica tipus C50BF4 IMP, amb dotació 1,2 kg/m2	Rend.: 1,000				0,51	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,0035	/R x	22,29000	=	0,07802	
				Subtotal:				0,07802	0,07802
Maquinària									
	C170-0036	h	Camió cisterna per a reg asfàltic	0,0035	/R x	28,39000	=	0,09937	
				Subtotal:				0,09937	0,09937
Materials									
	B057-06IH	kg	Emulsió bituminosa catiònica amb un 50% de betum asfàltic, per a reg d'imprimació tipus C50BF4 IMP amb un contingut de fluidificant >3%, segons UNE-EN 13808	1,200	x	0,25000	=	0,30000	
				Subtotal:				0,30000	0,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,47856
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,50727

P-91	P9VF-I3LC	m	Formació d'esglaó (CE, EHE) amb formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	Rend.: 1,000			26,91	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	25,80000 =	12,38400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	21,46000 =	10,30080	
				Subtotal:			22,68480	22,68480
Materials								
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,300	x	1,36000 =	0,40800	
	B069-2A9N	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	0,027	x	67,28000 =	1,81656	
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,000	x	0,14000 =	0,14000	
				Subtotal:			2,36456	2,36456
				DESPESES AUXILIARIS		1,50 %		0,34027
				COST DIRECTE				25,38963
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		1,52338
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,91301

P-92	PB11-DIZW	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter	Rend.: 1,000				218,83	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	22,99000 =	4,59800		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	25,80000 =	7,74000		
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	26,21000 =	10,48400		
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	21,46000 =	4,29200		
				Subtotal:			27,11400	27,11400	
Materials									
	BB11-0XQ9	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària	1,000	x	178,25000 =	178,25000		
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,010	x	39,72000 =	0,39720		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			178,64720	178,64720
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,67785
				COST DIRECTE				206,43905
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		12,38634
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				218,82539
P-93	PB17-FHS2	m	Barana de fusta de pi roig per a pintar, amb muntants i brèndoles a 12 cm de separació, de 110 cm d'alçària i ancorada amb cargols	Rend.: 1,000			114,19	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,600	/R x	27,68000 =	16,60800	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,400	/R x	24,33000 =	9,73200	
				Subtotal:			26,34000	26,34000
Materials								
	BB15-0XO8	m	Barana de fusta de pi roig per a pintar, amb muntants i brèndoles a 12 cm de separació, de 110 cm d'alçària	1,000	x	78,61000 =	78,61000	
	B0AP-071X	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	1,06000 =	2,12000	
				Subtotal:			80,73000	80,73000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,65850
				COST DIRECTE				107,72850
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		6,46371
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				114,19221
P-94	PB1D-52WK	m	Passamà d'alumini anoditzat, inclosos els cargols, col·locat cargolat	Rend.: 1,000			15,68	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,100	/R x	26,21000 =	2,62100	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	22,99000 =	2,29900	
				Subtotal:			4,92000	4,92000
Materials								
	BB1A-0XQ1	m	Passamà d'alumini anoditzat, inclosos els cargols	1,000	x	9,75000 =	9,75000	
				Subtotal:			9,75000	9,75000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,12300
				COST DIRECTE				14,79300
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,88758
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,68058

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-95	PB20-BT7Y	u	Terminal curt de 4 m de barrera de seguretat metàl·lica simple, amb abatiment al terreny, format per un perfil longitudinal de secció doble ona, suports tubulars col·locats clavats a terra cada 2 m, captallums, peces especials i elements de fixació, col·locat	Rend.: 1,000				482,67	e
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,340	/R x	25,80000 =	34,57200		
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,340	/R x	22,29000 =	29,86860		
				Subtotal:			64,44060	64,44060	
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,340	/R x	49,01000 =	16,66340		
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,340	/R x	52,25000 =	17,76500		
	C1B0-006B	h	Màquina per a clavar muntants metàl·lics	0,670	/R x	43,28000 =	28,99760		
				Subtotal:			63,42600	63,42600	
Materials									
	BBMZ-0SIZ	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	1,000	x	7,18000 =	7,18000		
	BBMZ-0SJ2	u	Topall final d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica simple, segons UNE 135122	1,000	x	42,11000 =	42,11000		
	BBMZ-0SJ4	u	Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135123	1,000	x	4,46000 =	4,46000		
	BBMZ-0SIY	u	Peça en angle d'acer galvanitzat per a extrem de barrera metàl·lica, segons UNE 135122	1,000	x	86,80000 =	86,80000		
	BBCK-0SJD	u	Captallums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares	2,000	x	2,77000 =	5,54000		
	BBMY-0SJG	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	3,000	x	7,28000 =	21,84000		
	BBMW-0SH	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	4,000	x	18,01000 =	72,04000		
	BBMX-0SIT	u	Suport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 1500 mm de llargària, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123	3,000	x	28,85000 =	86,55000		
				Subtotal:			326,52000	326,52000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,96661	
				COST DIRECTE				455,35321	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		27,32119	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				482,67440	
P-96	PB23-DFS5	m	Barrera de seguretat metàl·lica doble, per a una classe de contenció alta, amb nivell de contenció H1, índex de severitat B, amplària de treball W5 i deflexió dinàmica 1,6 m segons UNE-EN 1317-2, amb separador, amb un perfil longitudinal de secció doble ona a cada costat del suport i suports tubulars col·locats amb fixacions mecàniques cada 2 m (BMDNA2/T), col·locada en trams rectes o en corbes de radi igual o superior a 22 m	Rend.: 1,000				115,43	e

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,230	/R x	22,29000 =	5,12670	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,230	/R x	25,80000 =	5,93400	
				Subtotal:			11,06070	11,06070
Maquinària								
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,0575	/R x	49,01000 =	2,81808	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,115	/R x	3,58000 =	0,41170	
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,115	/R x	8,58000 =	0,98670	
				Subtotal:			4,21648	4,21648
Materials								
	BBMX-0SIU	u	Suport tubular d'acer galvanitzat, de 120x55 mm i 700 mm de llargària amb placa d'ancoratge, per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135123	0,500	x	81,90000 =	40,95000	
	BBMZ-0SJ0	u	Separador d'acer galvanitzat per a barrera metàl·lica doble, segons UNE 135122	0,500	x	12,57000 =	6,28500	
	BBMZ-0SJ4	u	Connector de suport tubular d'acer galvanitzat, per a barrera metàl·lica, segons UNE 135123	0,500	x	4,46000 =	2,23000	
	BBMW-0SH	m	Perfil longitudinal d'acer galvanitzat de secció doble ona per a barrera de seguretat flexible, segons UNE 135121	2,000	x	18,01000 =	36,02000	
	BBCK-0SJD	u	Capta llums per a barreres de seguretat flexibles amb làmina retrorreflectant classe RA3 a dues cares	0,250	x	2,77000 =	0,69250	
	BBMY-0SJG	u	Part proporcional d'elements de fixació per a barreres de seguretat flexibles	1,000	x	7,28000 =	7,28000	
				Subtotal:			93,45750	93,45750
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16591
				COST DIRECTE				108,90059
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		6,53404
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				115,43463

Materials

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,500	x	1,26000	=	0,63000
	BBA1-2XWS	kg	Termoplàstic en calent aplicable per polvorització de color blanc, per a marques vials	3,060	x	1,99000	=	6,08940
						Subtotal:		6,71940
								6,71940
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,03836
			COST DIRECTE					10,26581
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%	0,61595
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,88175

98	PBA3-DXJE	m	Pintat sobre paviment de marca vial longitudinal contínua sonora per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb humitat i amb pluja, tipus P-RRS, de 10 cm d'amplària, amb termoplàstic d'aplicació en calent de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant extrusió	Rend.: 1,000				1,71	e
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,004	/R x	21,46000	=	0,08584	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,008	/R x	25,80000	=	0,20640	
				Subtotal:				0,29224	0,29224
Maquinària									
	C1B0-006H	h	Màquina per a pintar bandes de vial amb termoplàstic en calent mitjançant extrusió, autopropulsada	0,004	/R x	73,57000	=	0,29428	
				Subtotal:				0,29428	0,29428
Materials									
	BBA0-0SD5	kg	Microesferes de vidre per a marques vials retrorreflectants en sec, amb humitat i amb pluja	0,051	x	1,26000	=	0,06426	
	BBA1-2XWT	kg	Termoplàstic en calent aplicable per extrusió de color blanc, per a marques vials	0,510	x	1,88000	=	0,95880	
				Subtotal:				1,02306	1,02306
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00438
				COST DIRECTE					1,61396
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,09684
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,71080

99	PBB1-HB44	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, fixada a dau de formigó amb 4 pernscats; inclou excavació, replanteig de la placa base i formigonament del dau	Rend.: 1,000			110,10	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	21,46000 =	5,36500		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250 /R x	25,80000 =	6,45000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	11,81500	11,81500	
Maquinària							
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,100 /R x 78,23000 =	7,82300		
				Subtotal:	7,82300	7,82300	
Materials							
	BBM6-H6C9	u	Base d'acer galvanitzat per a subjecció al fonament de tub de suport de senyals de trànsit de 90 mm de diàmetre, amb 4 pernns d'ancoratge roscats	1,000 x 75,00000 =	75,00000		
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm, HNE-15/P/40	0,150 x 60,36000 =	9,05400		
				Subtotal:	84,05400	84,05400	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17723	
				COST DIRECTE		103,86923	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	6,23215	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		110,10138	
P-100	PBB9-DTLC	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 40x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada al senyal	Rend.: 1,000	53,15	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,080 /R x 26,67000 =	2,13360		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,080 /R x 22,91000 =	1,83280		
				Subtotal:	3,96640	3,96640	
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,020 /R x 46,56000 =	0,93120		
				Subtotal:	0,93120	0,93120	
Materials							
	BBM8-0SBG	u	Placa complementària per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 40x20 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000 x 45,18000 =	45,18000		
				Subtotal:	45,18000	45,18000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05950	
				COST DIRECTE		50,13710	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	3,00823	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,14532	
P-101	PBBB-DVJF	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	Rend.: 1,000	77,63	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 26,67000 =	2,66700		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R x 22,91000 =	2,29100		
				Subtotal:	4,95800	4,95800	
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,025 /R x 46,56000 =	1,16400		
				Subtotal:	1,16400	1,16400	
Materials							
	BBM9-0S0Q	u	Placa informativa per a senyals de trànsit d'acer galvanitzat i pintat, de 60x60 cm, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000 x 67,04000 =	67,04000		
				Subtotal:	67,04000	67,04000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07437	
				COST DIRECTE		73,23637	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	4,39418	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		77,63055	
P-102	PBBF-DUKH	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2, fixada mecànicament	Rend.: 1,000	75,78	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 26,67000 =	5,33400		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 22,91000 =	4,58200		
				Subtotal:	9,91600	9,91600	
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,050 /R x 46,56000 =	2,32800		
				Subtotal:	2,32800	2,32800	
Materials							
	BBM7-0RYM	u	Placa circular per a senyals de trànsit, d'acer galvanitzat i pintat, de 60 cm de diàmetre, acabada amb làmina retrorreflectora classe RA2	1,000 x 59,10000 =	59,10000		
				Subtotal:	59,10000	59,10000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14874	
				COST DIRECTE		71,49274	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	4,28956	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		75,78230	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-103	PBBM-H8B5	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit, fixat a la base	Rend.: 1,000				29,88	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	21,46000 =	0,85840		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,040	/R x	25,80000 =	1,03200		
				Subtotal:			1,89040	1,89040	
Maquinària									
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x	49,01000 =	0,39208		
				Subtotal:			0,39208	0,39208	
Materials									
	BBMF-H5AK	m	Tub d'alumini extrusionat de 90 mm de diàmetre, per a suport de senyals de trànsit	1,000	x	25,88000 =	25,88000		
				Subtotal:			25,88000	25,88000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02836	
				COST DIRECTE				28,19084	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		1,69145	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,88229	
P-104	PBBY-I5QW	u	Col·locació de suport de senyal vertical de tub d'acer galvanitzat de <= 3 m d'alçària, per a suport de senyalització vertical, fixat a una base de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	Rend.: 1,000				37,66	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,440	/R x	26,67000 =	11,73480		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,880	/R x	22,91000 =	20,16080		
				Subtotal:			31,89560	31,89560	
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,050	x	63,01000 =	3,15050		
				Subtotal:			3,15050	3,15050	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,47843	
				COST DIRECTE				35,52453	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		2,13147	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,65601	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-105	PD01-5CHJ	u	Pou circular de resalt de diàmetre 100 cm, de 2,8 m de fondària, amb solera amb llambordins sobre llit de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4 bastiment quadrat aparent i tapa circular de fosa dúctil per a pou de registre, abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124 i graó per a pou de registre	Rend.: 1,000				1.390,23	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Partides d'obra									
	PDB2-D7EK	u	Solera amb llambordins sobre llit de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m	1,000	x	142,29324 =	142,29324		
	PDB6-5CB9	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	2,800	x	272,40392 =	762,73098		
	PDBD-DOC	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	10,000	x	18,51412 =	185,14120		
	PDBF-DFW	u	Bastiment quadrat aparent de fosa dúctil per a pou de registre i tapa abatible, pas lliure de 700 mm de diàmetre i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	1,000	x	221,36960 =	221,36960		
				Subtotal:			1.311,53502	1.311,53502	
			COST DIRECTE					1.311,53502	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %				78,69210	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.390,22712	
P-106	PD55-E3NG	u	Caixa per a embornal de 70x30x85 cm, amb parets de 20 cm de gruix de formigó HM-20/P/20/I sobre solera de 15 cm de formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000				148,16	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	2,000	/R x	25,80000 =	51,60000		
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x	21,46000 =	42,92000		
				Subtotal:			94,52000	94,52000	
Materials									
	B0DF8-0FF	u	Motlle metàl·lic per a encofrat de caixa d'embornal de 70x30x85 cm, per a 150 usos	1,007	x	1,31000 =	1,31917		
	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	0,6523	x	63,04000 =	41,12099		
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,560	x	2,49000 =	1,39440		
				Subtotal:			43,83456	43,83456	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-108	PD5M-50U3	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=200 mm i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren	Rend.: 1,000				40,53	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	21,46000	=	8,58400	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	25,80000	=	5,16000	
				Subtotal:				13,74400	13,74400
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,085	/R x	52,25000	=	4,44125	
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,200	/R x	5,49000	=	1,09800	
				Subtotal:				5,53925	5,53925
Materials									
	BD5O-0LK9	m	Tub circular ranurat de paret doble de PVC i 200 mm de diàmetre	1,050	x	8,80000	=	9,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,520	x	18,28000	=	9,50560	
						Subtotal:		18,74560	18,74560
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20616
			COST DIRECTE						38,23501
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		2,29410
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						40,52911
P-109	PD70-DBC B	m	Claveguera de tub de formigó de D=20 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 10 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000				20,17	e
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	52,25000	=	4,41513	
						Subtotal:		4,41513	4,41513
Materials	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	0,1353	x	63,04000	=	8,52931	
	BD74-0LHB	m	Tub de formigó de diàmetre 20 cm	1,050	x	5,63000	=	5,91150	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	80,94930	=	0,16999	
						Subtotal:		14,61080	14,61080
			COST DIRECTE						19,02593
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		1,14156
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,16749

P-110	PD70-DBCO	m	Claveguera de tub de formigó de D=40 cm, rejuntat interiorment amb morter de ciment 1:6, solera de 15 cm, rebliment fins a mig tub i argollat amb formigó HM-20/P/20/I	Rend.: 1,000				31,27	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,093	/R x	52,25000 =	4,85925		
				Subtotal:			4,85925	4,85925	
Materials									
	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	0,2057	x	63,04000 =	12,96733		
	BD74-0LHG	m	Tub de formigó de diàmetre 40 cm	1,050	x	10,96000 =	11,50800		
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	80,94930 =	0,16999		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	24,64532
				24,64532
			COST DIRECTE	29,50457
			DESPESES INDIRECTES 6,00 %	1,77027
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	31,27484

P-111	PDB1-H87S	u	Solera de formigó HA-25/P/20/I, d'1,0 m de diàmetre i de 10 cm de gruix, lleugerament armada amb una malla electrosoldada ME 30x15 cm, D:4-4 mm, B 500 T, en una quantia d'1,017 kg d'acer per m2, per a pou de registre	Rend.: 1,000	20,43	€
-------	-----------	---	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,258 /R x	25,80000 =	6,65640	
A0D-0007	h	Manobre	0,258 /R x	21,46000 =	5,53668	
			Subtotal:		12,19308	12,19308

Materials							
B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P / 20 / l de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,080	x	73,38000	=	5,87040
B0B8-1080	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	0,800	x	1,28000	=	1,02400
Subtotal:							6,89440
							6,89440

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,18290
COST DIRECTE		19,27038
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,15622
COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,42660

PDB2-D7EK	u	Solera amb llambordins sobre llit de formigó HM-20/P/20/l de 15 cm de gruix i de planta 1.2x1,2 m	Rend.: 1,000	150,83	€
------------------	---	---	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	1,050 /R x	25,80000 =	27,09000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,050 /R x	21,46000 =	22,53300	
				Subtotal:		49,62300	49,62300

Materials						
B9B0-0GWE	u	Llambordí granític de 18x9x12 cm	75,000	x	1,02000	= 76,50000
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	0,2447	x	63,04000	= 15,42589
Subtotal:						91,92589
						91,92589

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	142,29324
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	150,83083

P-112	PDB5-5CCZ	m	Paret per a pou circular de D=100 cm de peces de formigó amb execució prefabricada amb escala d'acer galvanitzat, col·locades amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000	154,48	€
-------	-----------	---	--	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,450 /R x	25,80000 =	11,61000	
A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	21,46000 =	9,65700	
			Subtotal:		21,26700	21,26700

Maquinària									
C152-003B	h	Camió grua	0,320	/R x	46,56000	=	14,89920		
Subtotal:							14,89920	14,89920	

Materials									
BDD5-0M3S	m	Peça de formigó per a pou circular de diàmetre 100 cm i 9 cm de gruix de paret, prefabricada amb escala d'acer galvanitzat	1,050	x	102,94000	=	108,08700		
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0065	x	178,79595	=	1,16217		
							Subtotal:	109,24917	109,24917

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,31901
COST DIRECTE		145,73438
DESPESES INDIRECTES	6,00 %	8,74406
COST EXECUCIÓ MATERIAL		154,47844

PDB6-5CB9	m	Paret per a pou circular de D=100 cm, de gruix 14 cm de maó calat, arrebossada i llicada per dins amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.: 1,000	288,75	€
------------------	---	---	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	4,647 /R x	21,46000 =	99,72462	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	4,647 /R x	25,80000 =	119,89260	
				Subtotal:		219,61722	219,61722

Materials							
B011-05ME	m3	Aigua	0,006	x	1,56000	=	0,00936
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0163	x	110,61000	=	1,80294
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	119,952	x	0,19000	=	22,79088

ECCAT enginyeri@civil.cat		
DATA : 02/11/2023	VISAT : 82230870PC/01	PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA		
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,176	x	141,41625	= 24,88926
Subtotal:						49,49244	49,49244
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		3,29426
COST DIRECTE							272,40392
DESPESES INDIRECTES				6,00	%		16,34424
COST EXECUCIÓ MATERIAL							288,74815
P-113	PDBC-H98G	u	Cubeta base per a pou de registre formada per una peça prefabricada de formigó, de diàmetre interior 100 cm i d'alçària 100 cm, amb junt encadellat, sobre el qual es col·locaran anells de pou prefabricats, col·locada sobre solera de formigó HM-20/P/20/I de 15 cm de gruix, inclòs col·locació de graons	Rend.: 1,000144,17€			
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	25,80000	= 10,32000
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	21,46000	= 8,58400
Subtotal:						18,90400	18,90400
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,120	/R x	46,56000	= 5,58720
Subtotal:						5,58720	5,58720
Materials							
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	3,000	x	4,74000	= 14,22000
	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	0,095	x	63,04000	= 5,98880
	BDD5-H4XS	u	Cubeta formigó prefabricat de 100 cm de diàmetre i de 100 cm d'alçària pera a base pou circular, amb junt encadellat	1,000	x	90,49000	= 90,49000
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x	178,79595	= 0,53639
Subtotal:						111,23519	111,23519
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,28356
COST DIRECTE							136,00995
DESPESES INDIRECTES				6,00	%		8,16060
COST EXECUCIÓ MATERIAL							144,17055

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PDBD-DOCQ	u	Graó per a pou de registre amb ferro colat nodular, de 200x200x200 mm, i 1,7 kg de pes, col·locat amb morter mixt 1:0,5:4	Rend.: 1,00019,62€			
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,300	/R x	25,80000	= 7,74000
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	21,46000	= 6,43800
Subtotal:						14,17800	14,17800
Materials							
	BDD4-0LVI	u	Graó per a pou de registre de ferro colat nodular, de 200x200x200 mm i 1,7 kg de pes	1,000	x	2,78000	= 2,78000
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0095	x	141,41625	= 1,34345
Subtotal:						4,12345	4,12345
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,21267
COST DIRECTE							18,51412
DESPESES INDIRECTES				6,00	%		1,11085
COST EXECUCIÓ MATERIAL							19,62497
P-114	PDBE-H98L	u	Brocal per a pou format per un con asimètric de formigó prefabricat de dimensions 100X60X60 cm, amb junt encadellat, col·locat sobre anell de pou de registre, inclús segellat de junts i rebut de graons amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigó de 165 l	Rend.: 1,00088,78€			
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550	/R x	25,80000	= 14,19000
	A0D-0007	h	Manobre	0,550	/R x	21,46000	= 11,80300
Subtotal:						25,99300	25,99300
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,110	/R x	46,56000	= 5,12160
Subtotal:						5,12160	5,12160
Materials							
	BDD5-H4X	u	Con de formigó prefabricat de 100X60X60 cm de dimensions per a brocal de pou, amb junt encadellat	1,000	x	41,88000	= 41,88000
	BDD4-0LVJ	u	Graó per a pou de registre d'acer galvanitzat, de 300x300x300 mm, amb rodó de D= 18 mm	2,000	x	4,74000	= 9,48000
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,005	x	178,79595	= 0,89398
Subtotal:						52,25398	52,25398

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	71,25741
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	75,53286

P-118	PF31-370B	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 500 mm de diàmetre nominal i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	1.014,50	€
-------	-----------	---	--	--------------	----------	---

				Unitats		Preu		Parcial		Import	
Ma d'obra											
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,914	/R x	26,67000	=	77,71638			
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,914	/R x	22,91000	=	66,75974			
				Subtotal:				144,47612		144,47612	
Maquinària											
	C152-003B	h	Camió grua	2,914	/R x	46,56000	=	135,67584			
				Subtotal:				135,67584		135,67584	
Materials											
	BF31-054E	u	Colze de fosa de 45°, amb dues unions de campana amb anella elastomèrica per a aigua i contrabrida d'estanquitat, de 500 mm de diàmetre nominal	1,000	x	674,76000	=	674,76000			
				Subtotal:				674,76000		674,76000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %				2,16714	
				COST DIRECTE						957,07910	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %				57,42475	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.014,50385	

P-119	PF42-65E7	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000	93,39	€
-------	-----------	---	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350 /R x	26,67000 =	9,33450
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350 /R x	22,91000 =	8,01850
				Subtotal:		17,35300

Materials							
B0A2-1JLT	u	Abradora d'acer inoxidable, isofònica, de 110 mm de diàmetre interior	0,400	x	4,20000	=	1,68000
BF43-17Y8	m	Tub d'acer inoxidable 1.4307 (AISI 304L) amb soldadura longitudinal, de 108 mm de diàmetre exterior i de 2 mm de gruix de paret, sèrie 2 segons UNE-EN 10312	1,020	x	22,06000	=	22,50120
BFW3-1AN2	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 108 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	154,36000	=	46,30800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	70,48920
			70,48920	70,48920
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,26030
			COST DIRECTE	
			88,10250	88,10250
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
				5,28615
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	93,38864

P-120	PFA5-3UXK	u	Manigueta de connexió de PVC de 160 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb unions encolades, col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	39,18	€
-------	-----------	---	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,296 /R x	22,91000 =	6,78136	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,296 /R x	26,67000 =	7,89432	
				Subtotal:		14,67568	14,67568

[illegible]

P-121	PFA5-3UXV	u	Manigueta de connexió de PVC de 125 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal, amb unions encolades, col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	23,59	€
-------	-----------	---	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	26,67000 =	6,66750	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	22,91000 =	5,72750	
				Subtotal:		12,39500	12,39500

Materials									
BFA4-0954	u	Maniguet de connexió de PVC de 125 mm de DN, de 10 bar de pressió nominal amb unions per a encolar	1,000	x	9,67000	=	9,67000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-122	PFA8-DVAU	m	Tub de PVC de 315 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				70,39	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	26,67000 =	12,00150		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	22,91000 =	10,30950		
				Subtotal:			22,31100	22,31100	
Materials									
	BFA7-08SV	m	Tub de PVC de 315 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	42,90000 =	43,75800		
				Subtotal:			43,75800	43,75800	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,33467	
				COST DIRECTE				66,40367	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		3,98422	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				70,38788	
P-123	PFA8-DVAV	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				103,27	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	26,67000 =	12,00150		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	22,91000 =	10,30950		
				Subtotal:			22,31100	22,31100	
Materials									
	BFA7-08SU	m	Tub de PVC de 400 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,000	x	74,78000 =	74,78000		
				Subtotal:			74,78000	74,78000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,33467	
				COST DIRECTE				97,42567	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		5,84554	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				103,27120	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-124	PFA8-DVAZ	m	Tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				148,07	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	22,91000	=	10,30950	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	26,67000	=	12,00150	
				Subtotal:				22,31100	22,31100
Materials									
	BFA7-08SZ	m	Tub de PVC de 500 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,000	x	117,04000	=	117,04000	
				Subtotal:				117,04000	117,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,33467
				COST DIRECTE					139,68567
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			8,38114
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					148,06680
P-125	PFB0-3Y3N	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				62,15	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,386	/R x	22,91000	=	8,84326	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,386	/R x	26,67000	=	10,29462	
				Subtotal:				19,13788	19,13788
Materials									
	BFB0-0ABI	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	1,000	x	39,21000	=	39,21000	
				Subtotal:				39,21000	39,21000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,28707
				COST DIRECTE					58,63495
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %			3,51810
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					62,15305

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-126	PFB0-3Y43	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		75,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,386	/R x 26,67000 =	10,29462	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,386	/R x 22,91000 =	8,84326	
				Subtotal:		19,13788	19,13788
Materials							
	BFB0-0ABY	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 110 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	1,000	x 51,98000 =	51,98000	
				Subtotal:		51,98000	51,98000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,28707
				COST DIRECTE			71,40495
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	4,28430
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,68925
P-127	PFB0-3Y4A	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 160 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		133,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,623	/R x 26,67000 =	16,61541	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,623	/R x 22,91000 =	14,27293	
				Subtotal:		30,88834	30,88834
Materials							
	BFB0-0AC5	u	Colze de polietilè de 90°, manipulat, de densitat alta, de 160 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar	1,000	x 94,30000 =	94,30000	
				Subtotal:		94,30000	94,30000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,46333
				COST DIRECTE			125,65167
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	7,53910
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			133,19077
P-128	PFB0-3Y4B	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 160 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, segons UNE-EN 12201-3, per a soldar, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000		107,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,623	/R x	22,91000	=	14,27293
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,623	/R x	26,67000	=	16,61541
						Subtotal:		30,88834
								30,88834
Materials								
	BFB0-0AB1	u	Colze de polietilè de 45°, manipulat, de densitat alta, de 160 mm de DN i 10 bar de pressió nominal, sègons UNE-EN 12201-3, per a soldar	1,000	x	69,76000	=	69,76000
						Subtotal:		69,76000
								69,76000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,46333
			COST DIRECTE					101,11167
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%	6,06670
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					107,17837
P-129	PFB3-DVXB	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				22,67
								€
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	26,67000	=	8,53440
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,320	/R x	22,91000	=	7,33120
						Subtotal:		15,86560
								15,86560
Materials								
	BFB3-097D	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 110 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	1,020	x	5,18000	=	5,28360
						Subtotal:		5,28360
								5,28360
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,23798
			COST DIRECTE					21,38718
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%	1,28323
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,67042
P-130	PFB3-DVXK	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				35,70
								€
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	26,67000	=	12,00150
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	22,91000	=	10,30950
						Subtotal:		22,31100
								22,31100
Materials								
	BFB3-0970	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2, soldat	1,020	x	10,82000	=	11,03640

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	11,03640
			11,03640	11,03640
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,33467
			COST DIRECTE	
				33,68207
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
				2,02092
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	
				35,70299

P-131	PFB3-DVXZ	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 1000 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, corrugat de sanejament, soldat i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000	192,50	€
-------	-----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPH	h	Ajudant muntador		0,450 /R x	22,91000 =	10,30950	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador		0,450 /R x	26,67000 =	12,00150	
				Subtotal:		22,31100	22,31100

[illegible]

P-132	PFB3-DVZ2	m	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	Rend.: 1,000	10,56	€
-------	-----------	---	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,160 /R x	22,91000 =	3,66560	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,160 /R x	26,67000 =	4,26720	
				Subtotal:		7,93280	7,93280

Materials						
BFYH-0A2O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000	= 0,02000
BFWF-09U4	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	4,39000	= 1,31700
BFB3-096T	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 32 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,56000	= 0,57120
			Subtotal:		1,90820	1,90820

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,55759

P-133	PFB3-DVZ6	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 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	Rend.: 1,000	15,01	€
-------	-----------	---	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador		0,200 /R x	26,67000 =	5,33400	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador		0,200 /R x	22,91000 =	4,58200	
				Subtotal:		9,91600	9,91600

Materials						
BFB3-0993	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,15000	= 1,17300
BFYH-0A5S	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,06000	= 0,06000
BFWF-09V8	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	9,53000	= 2,85900
			Subtotal:			4,09200
						4,09200

DESPESAS AUXILIARS	1,50	%	0,14874
COST DIRECTE			14,15674
DESPESAS INDIRECTES	6,00	%	0,84940
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,00614

P-134	PFB3-DW02	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 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	61,60	e
-------	-----------	---	---	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450 /R x	26,67000 =	12,00150	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450 /R x	22,91000 =	10,30950	
				Subtotal:		22,31100	22,31100

Materials							
BFB3-0964	m	Tub de polietilè de designació PE 100, de 160 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	15,99000	=	16,30980
BFYH-0A40	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, per a	1,000	x	2,14000	=	2,14000

ECCAT enginyeri@civil.cat		
DATA : 02/11/2023	VISAT : 82230870PC/01	PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR		
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BFWF-09TG	u	soldar Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 16 bar de pressió nominal, per a soldar	0,200	x	85,08000 =	17,01600
				Subtotal:		35,46580	35,46580
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,33467
				COST DIRECTE			58,11147
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	3,48669
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,59815
P-135	PG12-DHCK	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	Rend.: 1,000		37,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,67000 =	8,00100
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	22,87000 =	3,43050
				Subtotal:		11,43150	11,43150
Materials							
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,32000 =	0,32000
	BG12-0G5M	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	23,76000 =	23,76000
				Subtotal:		24,08000	24,08000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,17147
				COST DIRECTE			35,68297
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	2,14098
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37,82395
P-136	PG2N-EUGV	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		3,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	22,87000 =	0,45740
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	26,67000 =	0,88011
				Subtotal:		1,33751	1,33751
Materials							
	BG2Q-1KTE	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 90 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	1,95000 =	1,98900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		1,98900	1,98900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02006
				COST DIRECTE			3,34657
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,20079
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,54737
P-137	PG2N-EUGY	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000		2,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x	26,67000 =	0,66675	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	22,87000 =	0,45740	
				Subtotal:		1,12415	1,12415
Materials							
	BG2Q-1KTF	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x	1,33000 =	1,35660	
				Subtotal:		1,35660	1,35660
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01686
				COST DIRECTE			2,49761
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,14986
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,64747
P-138	PG2N-EUHX	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,000		1,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	22,87000 =	0,45740	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x	26,67000 =	0,42672	
				Subtotal:		0,88412	0,88412
Materials							
	BG2Q-1KT9	m	Tub flexible corrugat de polipropilè, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 750 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	0,64000 =	0,65280	
				Subtotal:		0,65280	0,65280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	0,01326
			DESPESES INDIRECTES	1,55018
				6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,09301
				1,64319

P-139	PG20-6SY0	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000			6,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	26,67000 =	1,14681	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,87000 =	1,14350	
				Subtotal:			2,29031	2,29031
Materials								
	BGWC-09N6	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x	0,24000 =	0,24000	
	BG2O-1KW5	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a roscar	1,020	x	3,28000 =	3,34560	
				Subtotal:			3,58560	3,58560
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03435
				COST DIRECTE				5,91026
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,35462
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,26488

P-140	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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 endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000			6,57	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	22,87000 =	1,14350	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,67000 =	1,06680	
				Subtotal:			2,21030	2,21030
Materials								
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 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	1,020	x	3,73000 =	3,80460	
				Subtotal:			3,95460	3,95460

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,56994

P-141 PG33-E4DP		m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 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 canal o safata	Rend.: 1,000		10,96		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	26,67000	=	1,38684	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,052	/R x	22,87000	=	1,18924	
				Subtotal:				2,57608	2,57608
Materials									
	BG33-G2SE	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x50 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	1,020	x	7,57000	=	7,72140	
				Subtotal:				7,72140	7,72140
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03864
				COST DIRECTE					10,33612
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,62017
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,95629

P-142		PG33-E6JV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, 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	Rend.: 1,000		1,90	€
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,67000 =	0,40005	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,87000 =	0,34305	
					Subtotal:		0,74310	0,74310
Materials								
	BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1	1,020	x	1,02000 =	1,04040	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	
			Subtotal:	1,04040
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES	6,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,90233

P-143	PG33-E6KF	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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	Rend.: 1,000	2,65	e
-------	-----------	---	--	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	26,67000 =	0,40005	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	22,87000 =	0,34305	
				Subtotal:		0,74310	0,74310

Materials			
BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 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 de fums	1,020 x 1,71000 = 1,74420
		Subtotal:	1,74420
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01115
		COST DIRECTE	2,49845
		DESPESES INDIRECTES	6,00 % 0,14991
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,64835

P-144	PG33-E6LM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 10x1,5 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	Rend.: 1,000	7,10	e
-------	-----------	---	---	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	26,67000 =	0,40005	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	22,87000 =	0,34305	
				Subtotal:		0,74310	0,74310

Materials

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG33-G2T2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, multipolar, de secció 10x1,5 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	1,020	x	5,83000	=	5,94660
				Subtotal:				5,94660

DESPESAS AUXILIARS	1,50	%	0,01115
COST DIRECTE			6,70085
DESPESAS INDIRECTES	6,00	%	0,40205
COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,10290

P-145	PG33-E6NC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x1,5 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	Rend.: 1,000	2,45	e
-------	-----------	---	--	--------------	------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,67000	=	0,40005	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,87000	=	0,34305	
						Subtotal:		0,74310	0,74310

Materials				
BG33-G2VY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x1,5 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	1,020	x 1,53000 = 1,56060
			Subtotal:	1,56060
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01115
			COST DIRECTE	2,31485
			DESPESES INDIRECTES	6,00 % 0,13889
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,45374

P-146	PG33-E6OQ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 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	Rend.: 1,000	7,95	€
-------	-----------	---	--	--------------	------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	22,87000	=	0,91480
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,67000	=	1,06680
					Subtotal:			1,98160
								1,98160
Materials								
	BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm2, 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	1,020	x	5,38000	=	5,48760
					Subtotal:			5,48760
								5,48760
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02972
					COST DIRECTE			7,49892
					DESPESES INDIRECTES	6,00	%	0,44994
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,94886

P-147	PG34-4IA2	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm ² , pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000	1,74	€
-------	-----------	---	--	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,67000 =	0,40005
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	22,87000 =	0,34305
				Subtotal:			0,74310
Materials							
	BG34-06T9	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums	1,020	x	0,87000 =	0,88740
				Subtotal:			0,88740
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,01115
				COST DIRECTE			1,64165
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	0,09850
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,74015

P-148	PG44-2R8I	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 4NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1, muntat.	Rend.: 1,000	63,55	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

Ma d'obra

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,67000	=	6,13410
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,87000	=	4,57400
						Subtotal:		10,70810
								10,70810
Materials								
	BG44-2R8I	u	Contactor de 230 V de tensió de control, 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 4NC, format per 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària cada un, per a un circuit de potència de 400 V, categoria d'ús AC 1 segons UNE-EN 60947-4-1	1,000	x	49,08000	=	49,08000
						Subtotal:		49,08000
								49,08000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16062
						COST DIRECTE		59,94872
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	3,59692
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,54564

P-149	PG47-EMPT	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	82,16	€
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,87000 =	4,57400	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	26,67000 =	6,13410	
Subtotal:						10,70810	10,70810
Materials							
BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,45000 =	0,45000	
BG49-18CX	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba B, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	66,19000 =	66,19000	
Subtotal:						66,64000	66,64000
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,16062
COST DIRECTE							77,50872
DESPESES INDIRECTES					6,00 %		4,65052
COST EXECUCIÓ MATERIAL							82,15924

P-150	PG4B-DWZY	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 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	Rend.: 1,000	203,80	€
-------	-----------	---	--	--------------	--------	---

UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm
d'amplària, muntat en perfil DIN

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	22,87000 =	4,57400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	26,67000 =	13,33500	
				Subtotal:			17,90900	17,90900
Materials								
	BG4L-09X1	u	Interrupitor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 25 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,3 A de sensibilitat, 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, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	173,68000 =	173,68000	
	BGWD-0AS	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
				Subtotal:			174,09000	174,09000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,26864
				COST DIRECTE				192,26764
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		11,53606
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				203,80369

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-152	PGD1-E3BW	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000				36,97	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,248	/R x	26,67000 =	6,61416		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,248	/R x	22,87000 =	5,67176		
				Subtotal:			12,28592	12,28592	
Materials									
	BGD5-06SW	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 2000 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	18,45000 =	18,45000		
	BGYD-0B2	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	3,96000 =	3,96000		
				Subtotal:			22,41000	22,41000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18429	
				COST DIRECTE				34,88021	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		2,09281	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,97302	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	26,67000 =	12,88161	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	22,87000 =	11,04621	
				Subtotal:			23,92782	23,92782
Materials								
	BHQ6-2Y93	u	Projector per a exterior amb leds amb una vida útil <= 80000 h, de forma rectangular, amb distribució de la llum simètrica intensiva, de 47 W de potència, flux lluminós de 6840 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos d'alumini injectat, difusor de vidre trempat i grau de protecció IP66	1,000	x	387,74000 =	387,74000	
				Subtotal:			387,74000	387,74000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %		0,35892
COST DIRECTE								412,02674
DESPESES INDIRECTES						6,00 %		24,72160
COST EXECUCIÓ MATERIAL								436,74834
P-155	PJM4-3HLR	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1/2", connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000			49,65	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	24,10000 =	1,20500	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,10000 =	5,62000	
				Subtotal:			6,82500	6,82500
Materials								
	BJM3-0QUG	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1/2", per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	39,91000 =	39,91000	
				Subtotal:			39,91000	39,91000
DESPESES AUXILIARS						1,50 %		0,10238
COST DIRECTE								46,83738
DESPESES INDIRECTES						6,00 %		2,81024
COST EXECUCIÓ MATERIAL								49,64762
P-156	PJM9-E9K7	u	Doble ventosa embreadada de diàmetre nominal 100 mm, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt i muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			1.099,12	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,430	/R x	22,91000 =	32,76130	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	26,67000 =	38,13810	
				Subtotal:			70,89940	70,89940

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
Materials								
	BJM9-FFVK	u	Doble ventosa per a embriar de 100 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió de prova, de fosa, preu alt	1,000	x	964,94000 =	964,94000	
Subtotal:						964,94000	964,94000	
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	1,06349	
COST DIRECTE							1.036,90289	
DESPESES INDIRECTES						6,00 %	62,21417	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.099,11706	
P-157	PJM9-H8BB	u	Ventosa roscada de diàmetre nominal 1/2", de plàstic, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			17,99	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,67000 =	6,66750	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	22,91000 =	5,72750	
Subtotal:						12,39500	12,39500	
Materials								
	BJM9-H59T	u	Ventosa automàtica (vàlvula antisifó) per a roscar d'1/2" de diàmetre nominal, de plàstic	1,000	x	4,39000 =	4,39000	
Subtotal:						4,39000	4,39000	
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,18593	
COST DIRECTE							16,97093	
DESPESES INDIRECTES						6,00 %	1,01826	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							17,98918	
P-158	PJMA-HAH5	u	Manòmetre d'esfera per a instal·lar en les impulsions de les bombes, tipo molla tubular, amb vàlvula d'aïllament i purga, muntat a la tuberia i provat	Rend.: 1,000			28,32	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,67000 =	13,33500	
Subtotal:						13,33500	13,33500	
Materials								
	BEU9-H5AV	u	Manòmetre d'esfera tipus molla tubular	1,000	x	13,18000 =	13,18000	
Subtotal:						13,18000	13,18000	
DESPESES AUXILIARS						1,50 %	0,20003	
COST DIRECTE							26,71503	
DESPESES INDIRECTES						6,00 %	1,60290	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							28,31793	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-159	PJS6-9EES	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, instal·lada soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	Rend.: 1,000				2,94	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034	/R x	26,67000 =	0,90678		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034	/R x	22,91000 =	0,77894		
				Subtotal:			1,68572	1,68572	
Materials									
	BJSS-28MS	m	Tub per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm	1,050	x	0,98000 =	1,02900		
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,02000 =	0,02000		
				Subtotal:			1,04900	1,04900	
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,04214	
				COST DIRECTE				2,77686	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,16661	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,94347	
P-160	PJSE-6UBQ	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 10 bar, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	Rend.: 1,000				46,80	e
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	26,67000 =	20,00250		
				Subtotal:			20,00250	20,00250	
Materials									
	BJS2-28ME	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula d'1"	1,000	x	3,77000 =	3,77000		
	BJSF-28L1	u	Electrovàlvula per a instal·lacio de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 10 bar	1,000	x	20,08000 =	20,08000		
				Subtotal:			23,85000	23,85000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,30004	
				COST DIRECTE				44,15254	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		2,64915	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,80169	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-161	PJSM-HBBD	u	Pericó circular de polipropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar, col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral	Rend.: 1,000				18,15	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	25,80000 =	6,45000		
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	21,46000 =	5,36500		
				Subtotal:			11,81500	11,81500	
Materials									
	BJSM-H6RA	u	Pericó circular de poliropilè, per instal·lacions de reg, de 16 cm de diàmetre i 23 cm d'alçada, amb tapa amb cargol per tancar	1,000	x	4,71000 =	4,71000		
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,023	x	18,28000 =	0,42044		
				Subtotal:			5,13044	5,13044	
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,17723	
				COST DIRECTE				17,12267	
				DESPESES INDIRECTES			6,00 %	1,02736	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,15002	
P-162	PJSM-HBBJ	u	Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 86x62x45 cm, amb tapa amb cargol per tancar col·locada sobre llit de grava, i reblert de terra lateral	Rend.: 1,000				241,12	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300	/R x	25,80000 =	7,74000		
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	21,46000 =	6,43800		
				Subtotal:			14,17800	14,17800	
Materials									
	BJSM-H6R7	u	Pericó rectangular de polirpopilè, per instal·lacions de reg, de 86x62x45 cm, amb tapa amb cargol per tancar	1,000	x	212,17000 =	212,17000		
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,050	x	18,28000 =	0,91400		
				Subtotal:			213,08400	213,08400	
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,21267	
				COST DIRECTE				227,47467	
				DESPESES INDIRECTES			6,00 %	13,64848	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				241,12315	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-163	PJST-HBID	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre, instal·lada en pericó	Rend.: 1,000				11,64	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,67000 =	6,66750		
				Subtotal:			6,66750	6,66750	
Materials									
	BJST-H6RE	u	Vàlvula antidrenant o de rentat automàtica per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1/2" de diàmetre	1,000	x	4,18000 =	4,18000		
				Subtotal:			4,18000	4,18000	
				DESPESES AUXILIARS		2,00 %		0,13335	
				COST DIRECTE				10,98085	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,65885	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,63970	
P-164	PN12-DPLK	u	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	Rend.: 1,000				322,31	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,870	/R x	26,67000 =	49,87290		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,870	/R x	22,91000 =	42,84170		
				Subtotal:			92,71460	92,71460	
Materials									
	BN12-0XG6	u	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	1,000	x	209,96000 =	209,96000		
				Subtotal:			209,96000	209,96000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,39072	
				COST DIRECTE				304,06532	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		18,24392	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				322,30924	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-165	PN12-EQ1	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 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				145,78	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,680	/R x	22,91000 =	15,57880		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680	/R x	26,67000 =	18,13560		
	BN12-EQ1	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 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	1,000	x	103,81000 =	103,81000		
				Subtotal:			103,81000	103,81000	
				COST DIRECTE				137,52440	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		8,25146	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				145,77586	
P-166	PN13-ECC4	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó amb revestiment de NBR i tancament de seient elàstic, eix de llautó, amb volant d'acer, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				25,29	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,67000 =	8,00100		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	22,91000 =	6,87300		
				Subtotal:			14,87400	14,87400	
Materials									
	BN13-0X6M	u	Vàlvula de comporta manual amb rosca de diàmetre nominal 1", de 16 bar de pressió nominal, cos llautó, comporta de llautó amb revestiment de NBR i tancament de seient elàstic, eix de llautó, amb volant d'acer	1,000	x	8,76000 =	8,76000		
				Subtotal:			8,76000	8,76000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22311	
				COST DIRECTE				23,85711	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		1,43143	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,28854	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-167	PN71-ED5A	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà i muntada superficialment	Rend.: 1,000				54,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	22,91000 =	4,58200		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,67000 =	5,33400		
				Subtotal:			9,91600	9,91600	
Materials									
	BN71-0X57	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	1,000	x	41,17000 =	41,17000		
				Subtotal:			41,17000	41,17000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14874	
				COST DIRECTE				51,23474	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		3,07408	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				54,30882	
P-168	PN82-DAP2	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR), muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				116,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680	/R x	26,67000 =	18,13560		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,680	/R x	22,91000 =	15,57880		
				Subtotal:			33,71440	33,71440	
Materials									
	BN82-0X1C	u	Vàlvula de retenció de bola segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (150 micres) i bola d'alumini recoberta de cautxú nitril (NBR)	1,000	x	75,59000 =	75,59000		
				Subtotal:			75,59000	75,59000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,50572	
				COST DIRECTE				109,81012	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		6,58861	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				116,39872	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-169	PN85-4IO9	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000				28,43	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,375	/R x	26,67000 =	10,00125		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,375	/R x	22,91000 =	8,59125		
				Subtotal:			18,59250	18,59250	
Materials									
	BN85-0X45	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000	x	7,95000 =	7,95000		
				Subtotal:			7,95000	7,95000	
				DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,27889	
				COST DIRECTE				26,82139	
				DESPESES INDIRECTES			6,00 %	1,60928	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,43067	
P-170	PNE3-9B6M	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga, i amb presa manomètrica, muntat roscat	Rend.: 1,000				128,13	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,230	/R x	26,67000 =	6,13410		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,230	/R x	22,91000 =	5,26930		
				Subtotal:			11,40340	11,40340	
Materials									
	BNE3-28LH	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	1,000	x	109,19000 =	109,19000		
				Subtotal:			109,19000	109,19000	
				DESPESES AUXILIARS			2,50 %	0,28509	
				COST DIRECTE				120,87849	
				DESPESES INDIRECTES			6,00 %	7,25271	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				128,13119	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-171	PNZ0-36DO	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, muntat en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			197,11	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,430	/R x	22,91000 =	32,76130	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,430	/R x	26,67000 =	38,13810	
				Subtotal:			70,89940	70,89940
Materials								
	BNZ0-0TTC	u	Carret extensible de desmuntatge amb brides, amb virolla interior i exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), junt d'estanquitat d'etilè propilè diè (EPDM), revestiment de resina epoxi (150 micres), de 100 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	1,000	x	113,99000 =	113,99000	
				Subtotal:			113,99000	113,99000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,06349
				COST DIRECTE				185,95289
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		11,15717
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				197,11006
P-172	PPA0UZZ2	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a connexió al sistema de gestió d'encesa automàtica del quadre d'enllumenat públic existent.	Rend.: 1,000			300,00	€
				COST DIRECTE				283,01887
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		16,98113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				300,0000
PPA900DA	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les mesures correctores mediambientals, segons pressupost de l'annex del document ambiental	Rend.: 1,000				2.000,00	€
				COST DIRECTE				1.886,79245
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		113,20755
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.000,0000
PPA900DO	PA	Partida alçada a justificar a disposició de la direcció d'obra (aproximadament 3% del PEM)	Rend.: 1,000				60.000,00	€
				COST DIRECTE				56.603,77358
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		3.396,22642
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				60.000,0000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-173	PPA900EE	PA	Unitat d'escomesa elèctrica de 3,85 kW de potència en BT, en el punt de subministrament Passeig Marítim 2, 08308, Malgrat de Mar. Comprendrà l'obra civil, tots els elements i instal·lacions, incloses les d'extensió de xarxa, el projecte, la DO, SEGURETAT i l'execució dels treballs segons condicions de la companyia distribuïdora. Inclou també els documents, tràmits i taxes necessaris per a la seva legalització i posada en servei.	Rend.: 1,000			3.737,41	€
				COST DIRECTE			3.525,85849	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	211,55151	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.737,4100	
	PPA900SS	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut en la construcció, segons pressupost de l'annex de seguretat i salut	Rend.: 1,000			73.327,28	€
				COST DIRECTE			69.176,67925	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	4.150,60075	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73.327,2800	
P-174	PPA900TM	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per al desmuntatge, trasllat i muntatge del monument existent a la nova ubicació, ajardinament i condicionament del nou emplaçament, obres d'urbanització de l'entorn incloses totes les feines adients	Rend.: 1,000			35.000,00	€
				COST DIRECTE			33.018,86792	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	1.981,13208	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35.000,0000	
P-175	PPA9DAAC	PA	Actuacions ACA_Partida alçada d'abonament íntegre per a les mesures correctores mediambientals, segons pressupost de l'annex del document ambiental	Rend.: 1,000			420,00	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	PPA900DA	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les mesures correctores mediambientals, segons pressupost de l'annex del document ambiental	0,210	x	1.886,79245 =	396,22641	
				Subtotal:			396,22641	396,22641
				COST DIRECTE			396,22641	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	23,77358	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			419,99999	
P-176	PPA9DAAM	PA	Actuacions Ajuntament Malgrat de Mar_Partida alçada d'abonament íntegre per a les mesures correctores mediambientals, segons pressupost de l'annex del document ambiental	Rend.: 1,000			1.580,00	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
Partides d'obra								
	PPA900DA	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les mesures correctores mediambientals, segons pressupost de l'annex del document ambiental	0,790	x	1.886,79245	=	1.490,56604
Subtotal:								1.490,56604
COST DIRECTE								1.490,56604
DESPESES INDIRECTES							6,00 %	89,43396
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1.580,00000
P-177	PPA9DOAC	PA	Actuacions ACA_Partida alçada a justificar a disposició de la direcció d'obra (aproximadament 3% del PEM)	Rend.: 1,000				12.600,00
				Unitats		Preu		Parcial
Partides d'obra								
	PPA900DO	PA	Partida alçada a justificar a disposició de la direcció d'obra (aproximadament 3% del PEM)	0,210	x	56.603,7735	=	11.886,79245
Subtotal:								11.886,79245
COST DIRECTE								11.886,79245
DESPESES INDIRECTES							6,00 %	713,20755
COST EXECUCIÓ MATERIAL								12.600,00000
P-178	PPA9DOAM	PA	Actuacions Ajuntament Malgrat de Mar_Partida alçada a justificar a disposició de la direcció d'obra (aproximadament 3% del PEM)	Rend.: 1,000				47.400,00
				Unitats		Preu		Parcial
Partides d'obra								
	PPA900DO	PA	Partida alçada a justificar a disposició de la direcció d'obra (aproximadament 3% del PEM)	0,790	x	56.603,7735	=	44.716,98113
Subtotal:								44.716,98113
COST DIRECTE								44.716,98113
DESPESES INDIRECTES							6,00 %	2.683,01887
COST EXECUCIÓ MATERIAL								47.400,00000
P-179	PPA9ED01	PA	Afecció 101_Partida alçada d'abonament íntegre per a la reposició de les línies elèctriques afectades de E-Distribución. Comprendrà l'obra civil, tots els elements i instal·lacions, incloses els treballs d'adequació de la xarxa i la nova extensió, el projecte, la DO, SEGURETAT i l'execució dels treballs segons condicions de la companyia distribuïdora. Inclou també els documents, tràmits i taxes necessaris per a la seva legalització i posada en servei.	Rend.: 1,000				16.542,45
				Unitats		Preu		Parcial

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Partides d'obra								
	PPA9EDRD	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la reposició de les línies elèctriques afectades de E-Distribución. Comprendrà l'obra civil, tots els elements i instal·lacions, incloses els treballs d'adequació de la xarxa i la nova extensió, el projecte, la DO, SEGURETAT i l'execució dels treballs segons condicions de la companyia distribuïdora. Inclou també els documents, tràmits i taxes necessaris per a la seva legalització i posada en servei.	0,820	x	19.031,8113	=	15.606,08528
				Subtotal:				15.606,08528
				COST DIRECTE				15.606,08528
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	936,36512
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16.542,45040
P-180	PPA9ED02	PA	Afecció 102_Partida alçada d'abonament íntegre per a la reposició de les línies elèctriques afectades de E-Distribución. Comprendrà l'obra civil, tots els elements i instal·lacions, incloses els treballs d'adequació de la xarxa i la nova extensió, el projecte, la DO, SEGURETAT i l'execució dels treballs segons condicions de la companyia distribuïdora. Inclou també els documents, tràmits i taxes necessaris per a la seva legalització i posada en servei.	Rend.: 1,000				3.631,27
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Partides d'obra								
	PPA9EDRD	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la reposició de les línies elèctriques afectades de E-Distribución. Comprendrà l'obra civil, tots els elements i instal·lacions, incloses els treballs d'adequació de la xarxa i la nova extensió, el projecte, la DO, SEGURETAT i l'execució dels treballs segons condicions de la companyia distribuïdora. Inclou també els documents, tràmits i taxes necessaris per a la seva legalització i posada en servei.	0,180	x	19.031,8113	=	3.425,72604
				Subtotal:				3.425,72604
				COST DIRECTE				3.425,72604
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	205,54356
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.631,26960
	PPA9EDRD	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la reposició de les línies elèctriques afectades de E-Distribución. Comprendrà l'obra civil, tots els elements i instal·lacions, incloses els treballs d'adequació de la xarxa i la nova extensió, el projecte, la DO, SEGURETAT i l'execució dels treballs segons condicions de la companyia distribuïdora. Inclou també els documents, tràmits i taxes necessaris per a la seva legalització i posada en servei.	Rend.: 1,000				20.173,72
				COST DIRECTE				19.031,81132
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	1.141,90868

ECCAT enginyeri@civil.cat
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-181	PPA9GRAC	PA	Actuacions ACA_Partida alçada d'abonament íntegre per la classificació a peu d'obra segons Real Decreto 105/2008, càrrega, transport i deposició controlada a instal·lació autoritzada de gestió o reciclatge, de tots els residus d'obra segons la llista europea de Residus (ordre MAM/304/2002), catàleg europeu de residus (CER) i catàleg de residus de Catalunya (CRC). Inclou residus de construcció (excepte terres) i d'enderrocs, residus especials, residus no especials i residus inerts	Rend.: 1,000 50.526,42 €
COST DIRECTE				47.666,43396
DESPESES INDIRECTES				6,00 % 2.859,98604
COST EXECUCIÓ MATERIAL				50.526,4200
P-182	PPA9GRAM	PA	Actuacions Ajuntament Malgrat de Mar_Partida alçada d'abonament íntegre per la classificació a peu d'obra segons Real Decreto 105/2008, càrrega, transport i deposició controlada a instal·lació autoritzada de gestió o reciclatge, de tots els residus d'obra segons la llista europea de Residus (ordre MAM/304/2002), catàleg europeu de residus (CER) i catàleg de residus de Catalunya (CRC). Inclou residus de construcció (excepte terres) i d'enderrocs, residus especials, residus no especials i residus inerts	Rend.: 1,000 43.348,86 €
COST DIRECTE				40.895,15094
DESPESES INDIRECTES				6,00 % 2.453,70906
COST EXECUCIÓ MATERIAL				43.348,8600
P-183	PPA9SSAC	PA	Actuacions ACA_Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut en la construcció, segons pressupost de l'annex de seguretat i salut	Rend.: 1,000 15.398,73 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Partides d'obra				
	PPA900SS	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut en la construcció, segons pressupost de l'annex de seguretat i salut	0,210 x 69.176,6792 = 14.527,10264
Subtotal:				14.527,10264
COST DIRECTE				14.527,10264
DESPESES INDIRECTES				6,00 % 871,62616
COST EXECUCIÓ MATERIAL				15.398,72880
P-184	PPA9SSAM	PA	Actuacions Ajuntament Malgrat de Mar_Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut en la construcció, segons pressupost de l'annex de seguretat i salut	Rend.: 1,000 57.928,55 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Partides d'obra				
	PPA900SS	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a la seguretat i salut en la construcció, segons pressupost de l'annex de seguretat i salut	0,790 x 69.176,6792 = 54.649,57661

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				54.649,57661
COST DIRECTE				54.649,57661
DESPESES INDIRECTES				6,00 % 3.278,97460
COST EXECUCIÓ MATERIAL				57.928,55121
P-185	PQ13-0001	u	Banc tipus PAUSE 262x45x60 de Breinco o similar, amb suport de fusta. Col·locat recolzat sobre el paviment	Rend.: 1,000 1.325,31 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobre	1,140 /R x 21,46000 = 24,46440
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,140 /R x 25,80000 = 29,41200
Subtotal:				53,87640
Materials				
	BQ12-0001	u	Banc tipus PAUSE 262x45x60 de Breinco o similar, amb suport de fusta.	1,000 x 1.173,00000 = 1.173,00000
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,2816 x 80,29191 = 22,61020
Subtotal:				1.195,61020
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,80815
COST DIRECTE				1.250,29475
DESPESES INDIRECTES				6,00 % 75,01768
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.325,31243
P-186	PQ22-0001	u	Paperera tipus Click de Breinco o similar, amb estructura d'acer inox mate Aisi 316	Rend.: 1,000 593,00 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280 /R x 25,80000 = 7,22400
	A0D-0007	h	Manobre	0,280 /R x 21,46000 = 6,00880
Subtotal:				13,23280
Materials				
	BQ22-0001	u	Paperera tipus Click de Breinco o similar, amb estructura d'acer inox mate Aisi 316	1,000 x 546,00000 = 546,00000
Subtotal:				546,00000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,19849
COST DIRECTE				559,43129
DESPESES INDIRECTES				6,00 % 33,56588
COST EXECUCIÓ MATERIAL				592,99717

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-187	PR20-ELJ6	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %	Rend.: 1,000				2,49	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,080	/R x	28,94000 =	2,31520		
				Subtotal:			2,31520	2,31520	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03473	
				COST DIRECTE				2,34993	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,14100	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,49092	
P-188	PR33-8T18	m2	Acabat superficial amb grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals	Rend.: 1,000				10,17	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,055	/R x	27,42000 =	1,50810		
				Subtotal:			1,50810	1,50810	
Materials									
	BR39-21D8	t	Grava tipus marmolina de color blanc, vermell o rosa, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,073	x	110,46000 =	8,06358		
				Subtotal:			8,06358	8,06358	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02262	
				COST DIRECTE				9,59430	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,57566	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,16996	
P-189	PR36-8RUZ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	Rend.: 1,000				51,89	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,070	/R x	27,42000 =	1,91940		
				Subtotal:			1,91940	1,91940	
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	52,25000 =	4,41513		
				Subtotal:			4,41513	4,41513	
Materials									
	BR3D-21GI	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x	36,87000 =	42,58485		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		42,58485	42,58485	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02879	
				COST DIRECTE			48,94817	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,93689	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,88506	
P-190	PR3C-8ZQQ	m2	Encoixinament amb escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3, escampada amb mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm	Rend.: 1,000		6,15	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra				0,045	/R x 27,42000 =	1,23390		
				Subtotal:		1,23390	1,23390	
Materials				BR35-21GN	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3		
				0,100	x 45,51000 =	4,55100		
				Subtotal:		4,55100	4,55100	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01851	
				COST DIRECTE			5,80341	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,34820	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,15161	
P-191	PR4GH-93Y4	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1,3 l	Rend.: 1,000		2,29	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials				BR4GH-266	u	Pistacia lentiscus d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1,3 l		
				1,000	x 2,16000 =	2,16000		
				Subtotal:		2,16000	2,16000	
				COST DIRECTE			2,16000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,12960	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,28960	
P-192	PR61-8ZIP	u	Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000		4,24	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
BN12-EQ1	u	Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 65 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	103,81000	€
BNN1EXYLEM	u	Subministrament d'equipament elèctric per a estació de bombament d'aigües pluvials, format per: - 1 quadre elèctric tipus E tipus Cuadro Concertor XPC 2B4C de Flygt - CEC 2B4C;380-480VAC. Incorpora les següents funcions especials:- Control estació de bombament per sonda de nivell i bola nivell alt - Càlcul automàtic del punt de major eficiència energètica de bomba - Detecció d'obstrucció/embusso de bomba - Desembusso/neteja automàtica de bomba, del pou de bombament, de canonades d'impulsió. - ECE DIFERENCIAL FINS A 8KW: Interruptor automàtic diferencial de 300mA - ECE INT.AUTOM.GENERAL Cuadro tipus 2B4C - 1 pantalla HMI LED touch display - 1 LS Radar - 1 regulador de nivell	8.585,32000	€
BNN1MXYLEM	u	Subministrament d'equipament mecànic per a estació de bombament d'aigües pluvials, format per: - 2 bombes submergibles tipus FLYGT CONCERTOR modelo NX 6020.181 HT - 10 m de cable elèctric - 2 kit CONVER-INSTAL EN P - 2 kit de montatge caragols - 2 suports superiors	14.097,68000	€

ECCAT enginyeriacivil.cat
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

El present Pressupost per a Coneixement de l'Administració puja a la quantitat de:

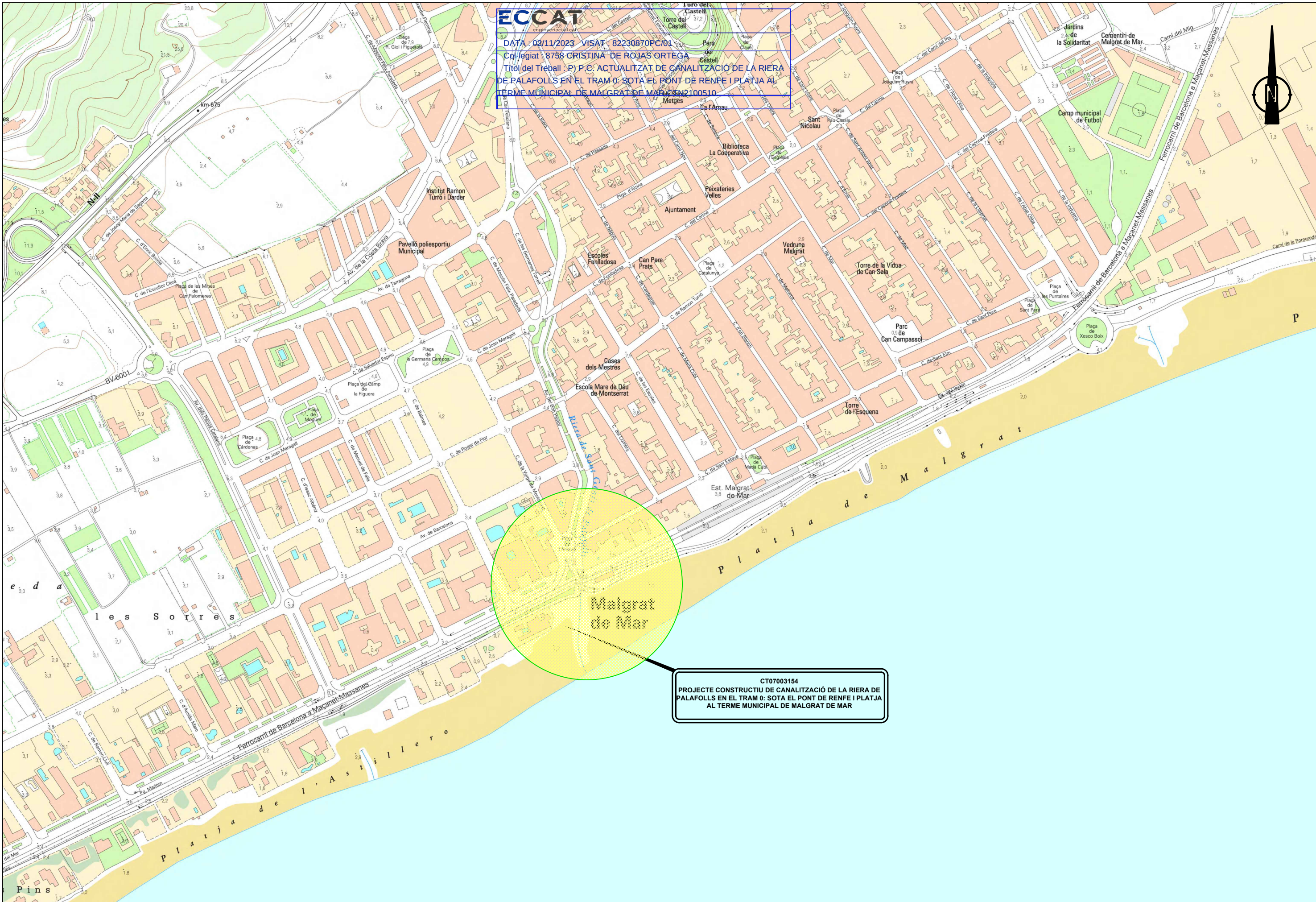
DOS MILIONS VUIT-CENTS CINQUANTA-CINC MIL DOS-CENTS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS.

ECCAT enginyeriacivil.cat
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510



ÍNDEX DE PLÀNOLS

1. SITUACIÓ I ÍNDEX
2. PLANTA D'EMPLAÇAMENT
3. PLANTA TOPOGRÀFICA
4. PLANTA GENERAL DE LES ACTUACIONS
5. DEMOLICIONS
6. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
 - 6.A. ENDEGAMENT RIERA PALAFOLLS
 - 6.A.1. PLANTA I PERFIL LONGITUDINAL
 - 6.A.2. SECCIONS
 - 6.B. NOU PAS INFERIOR SOTA ADIF
 - 6.B.1. PLANTA
 - 6.B.2. SECCIONS
 - 6.B.3. PERFILS LONGITUDINALS
 - 6.B.4. PERFILS TRANSVERSALS
 - 6.B.5. ALÇATS MURS
 - 6.C. PASSAREL·LA CONNEXIÓ PASSEIG MARÍTIM
7. ESTRUCTURES
 - 7.A. ENDEGAMENT RIERA PALAFOLLS
 - 7.B. NOU PAS INFERIOR
 - 7.B.1. CALAIX EMPENTAT
 - 7.B.2. MURS
 - 7.C. PASSAREL·LA
8. PROCÉS CONSTRUCTIU
9. URBANITZACIÓ
 - 9.A. PLANTA GENERAL
 - 9.B. PLANTA DE DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
 - 9.C. DETALLS
10. DRENATGE
 - 10.A. PLANTA GENERAL
 - 10.B. DETALLS
 - 10.C. ESTACIÓ DE BOMBAMENT
11. EQUIPAMENT ELÈCTRIC
 - 11.A. PLANTA GENERAL
 - 11.B. ESQUEMA UNIFILAR
 - 11.C. DETALLS
12. ENJARDINAMENT, REG I MOBILIARI URBÀ
 - 12.A. PLANTA
 - 12.B. DETALLS
13. SERVEIS AFECTATS
14. EXPROPIACIONS
15. SENYALITZACIÓ
 - 15.A. PLANTA GENERAL
 - 15.B. DETALLS



ECCAT
enginyeria civil
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Còd. legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P.P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR (SEN2100510)

Malgrat de Mar

CT07003154
PROJECTE CONSTRUCTIU DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR

ECCAT
enginyeri@civil.cat

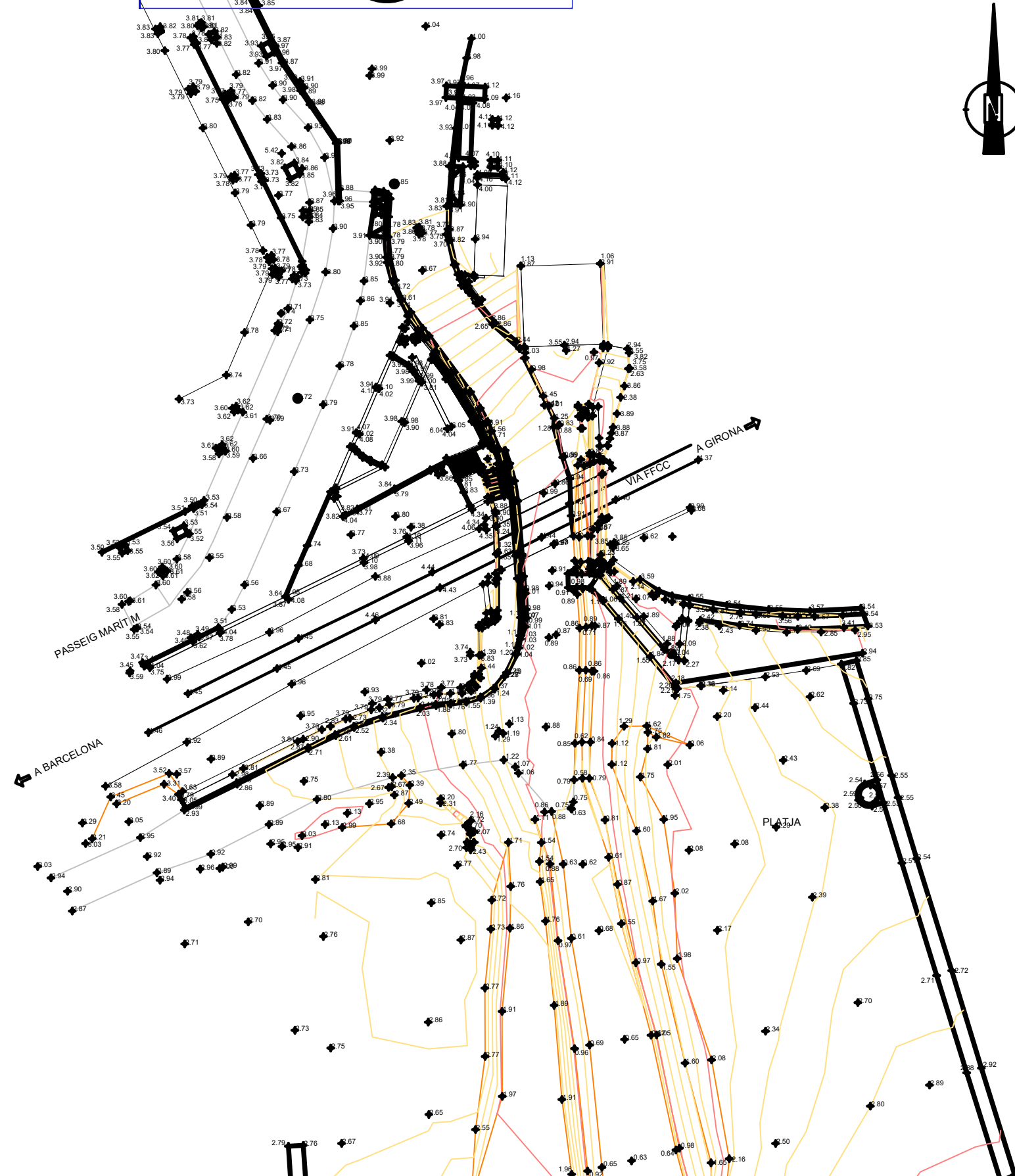
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

Col·legi: 1758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA
DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL
TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

478146.0594
4603945.2494

478260.4158
4603945.2491

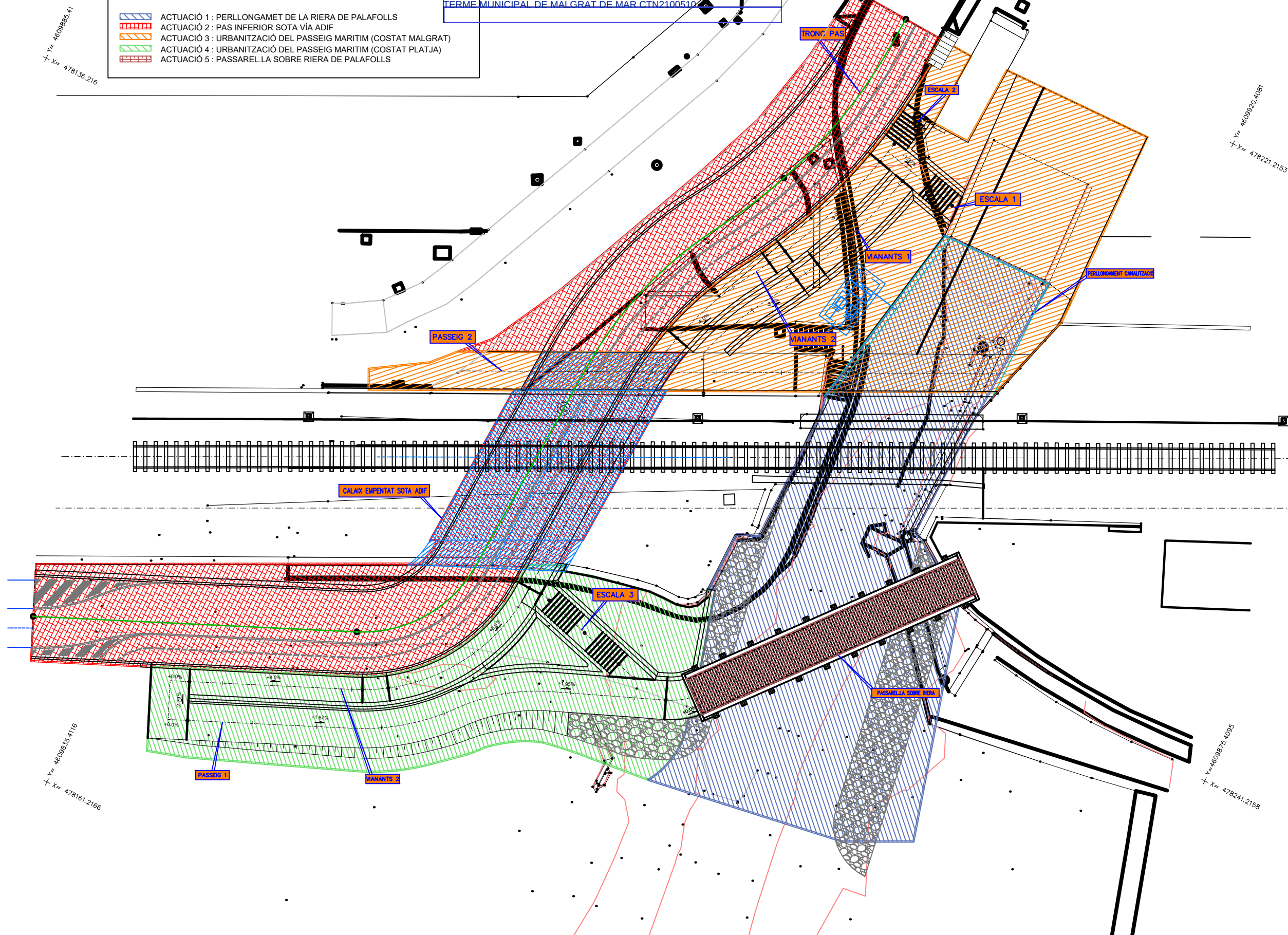


478146.0594
4603942.2491

478260.4158
4603941.021

LLEGENDA ACTUACIONS

- ACTUACIÓ 1 : PERLLONGAMENT DE LA RIERA DE PALAFOLLS
ACTUACIÓ 2 : PAS INFERIOR SOTA VÍA ADIF
ACTUACIÓ 3 : URBANITZACIÓ DEL PASSEIG MARITIM (COSTAT MALGRAT)
ACTUACIÓ 4 : URBANITZACIÓ DEL PASSEIG MARITIM (COSTAT PLATJA)
ACTUACIÓ 5 : PASSARELLA SOBRE RIERA DE PALAFOLLS



ECCAT
enginyeri@civil.cat

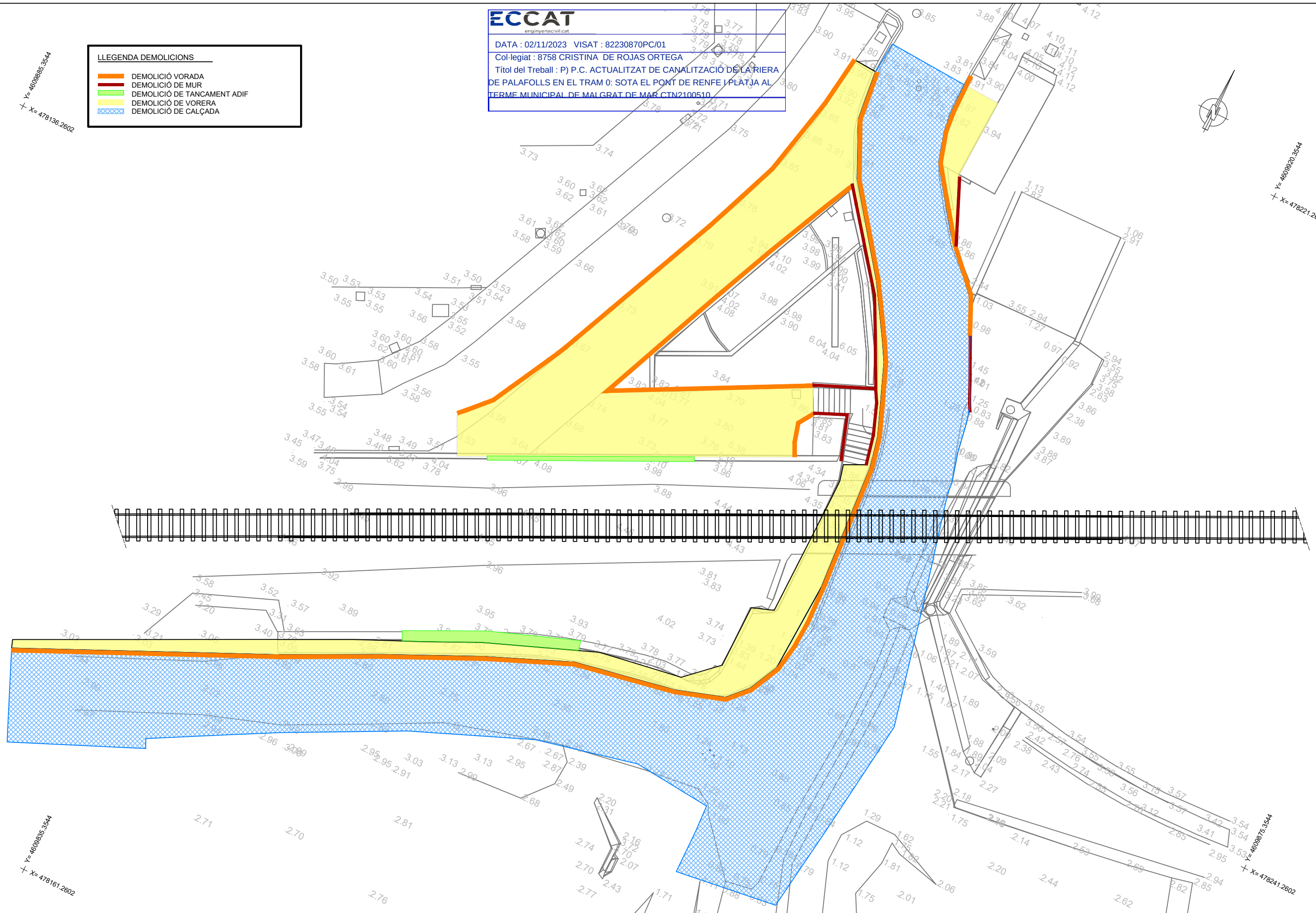
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

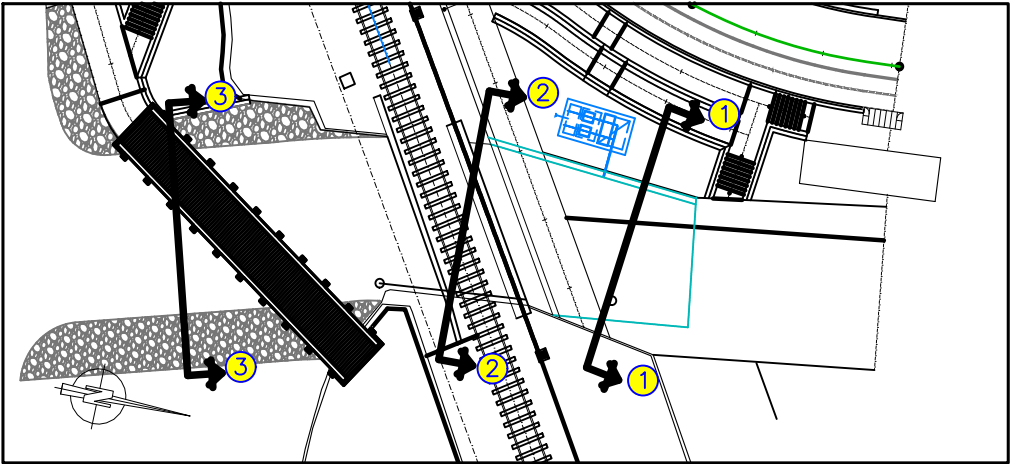
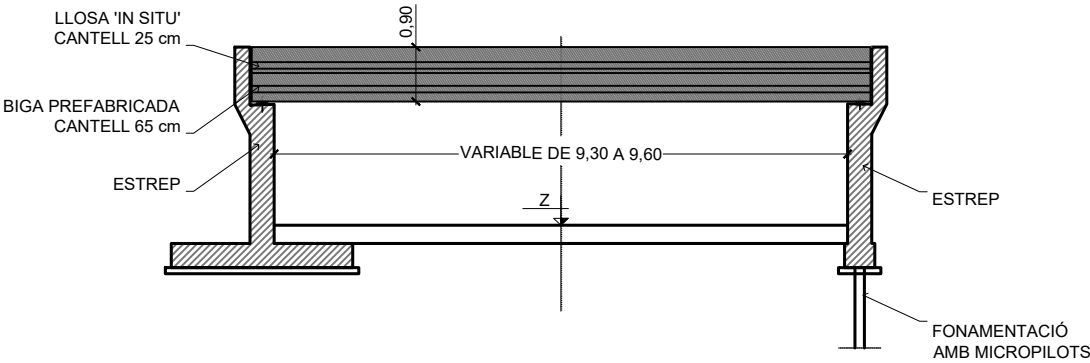
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

LLEGENDA DEMOLICIONS

- DEMOLICIÓ VORADA
- DEMOLICIÓ DE MUR
- DEMOLICIÓ DE TANCAMENT ADIF
- DEMOLICIÓ DE VORERA
- DEMOLICIÓ DE CALÇADA

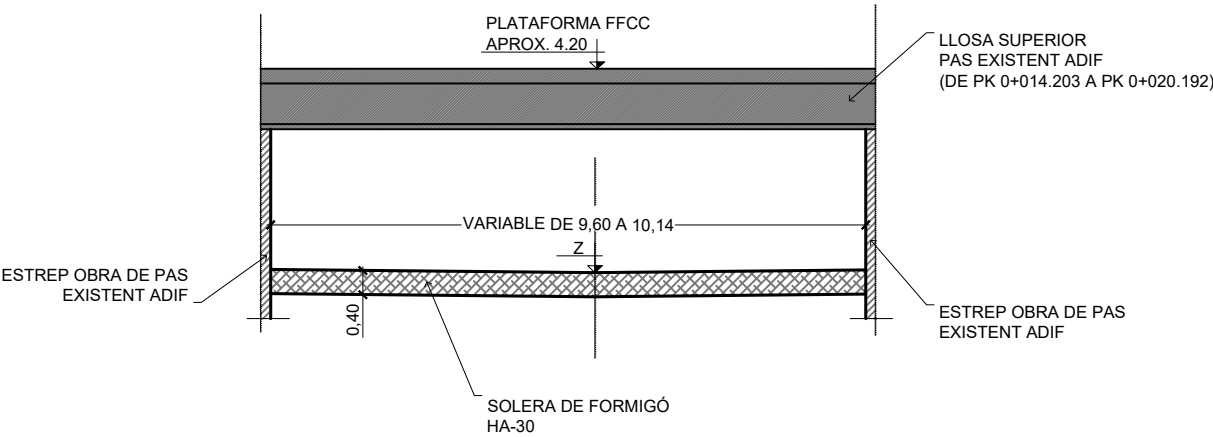


SECCIÓ TIPUS 1: TRAM PERLLONGAMENT DEL CALAIX EXISTENT
ESCALA DIN-A3: 1/125

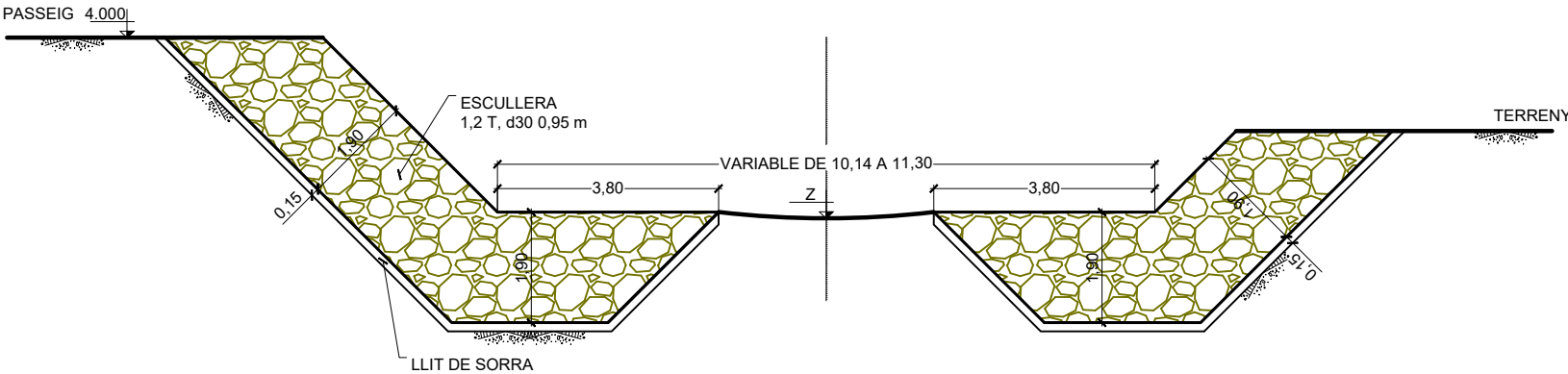


PLANTA CLAU
S/E

SECCIÓ TIPUS 2: TRAM SOTA PONT EXISTENT ADIF
ESCALA DIN-A3: 1/125



SECCIÓ TIPUS 3: TRAM SORTIDA A LA PLATJA
ESCALA DIN-A3: 1/125

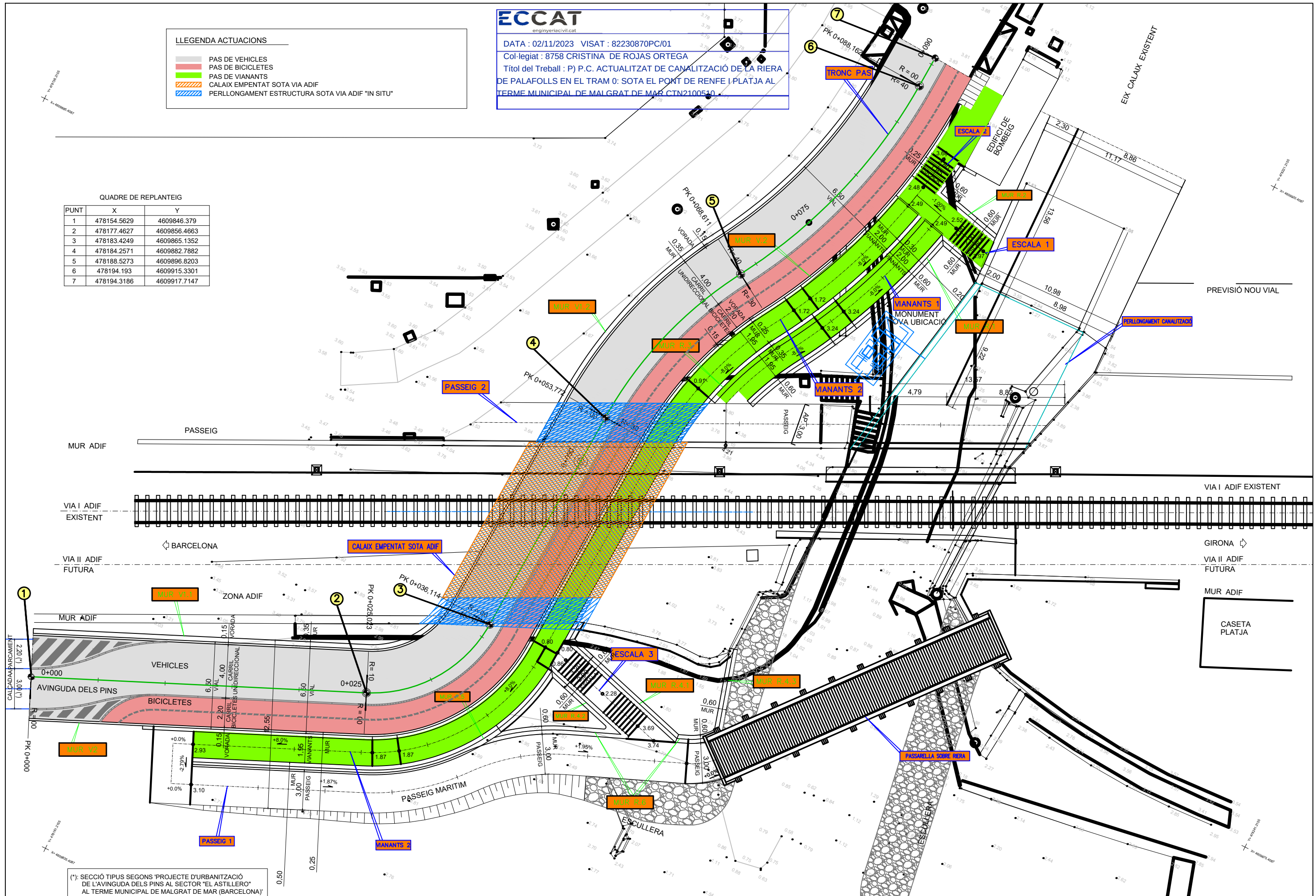


LLEGENDA ACTUACIONS

- PAS DE VEHICLES
- PAS DE BICICLETES
- PAS DE VIANANTS
- CALAIX EMPENTAT SOTA VIA ADIF
- PERLLONGAMENT ESTRUCTURA SOTA VIA ADIF "IN SITU"

QUADRE DE REPLANTEIG

PUNT	X	Y
1	478154.5629	4609846.379
2	478177.4627	4609856.4663
3	478183.4249	4609865.1352
4	478184.2571	4609882.7882
5	478188.5273	4609896.8203
6	478194.193	4609915.3301
7	478194.3186	4609917.7147



(1): SECCIÓ TIPUS SEGONS 'PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE L'AVINGUDA DELS PINS AL SECTOR 'EL ASTILLERO' AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR (BARCELONA)'

ECCAT

enginyeriavil.cat

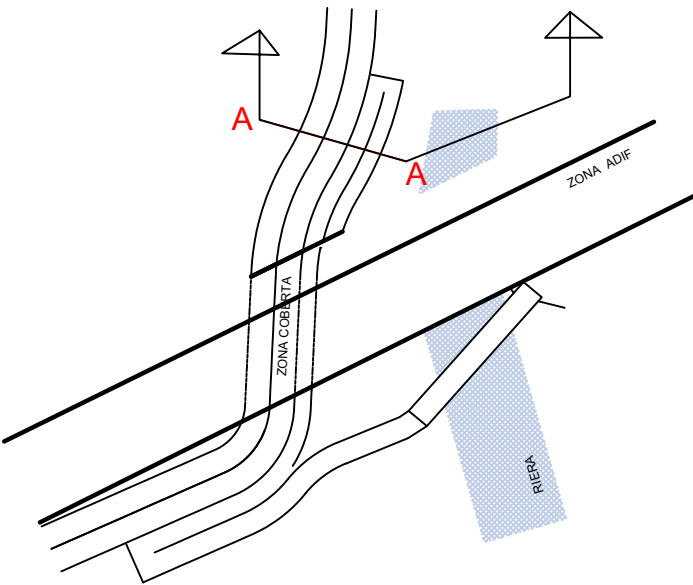
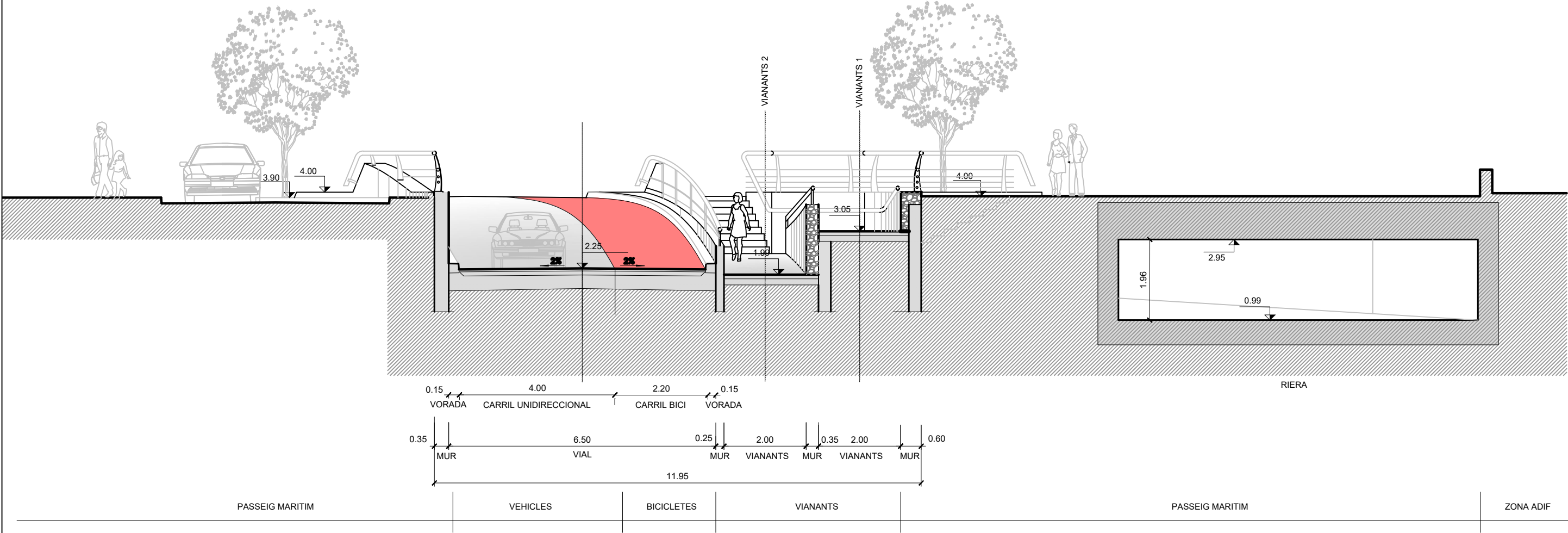
DATA : 02/11/2023

VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

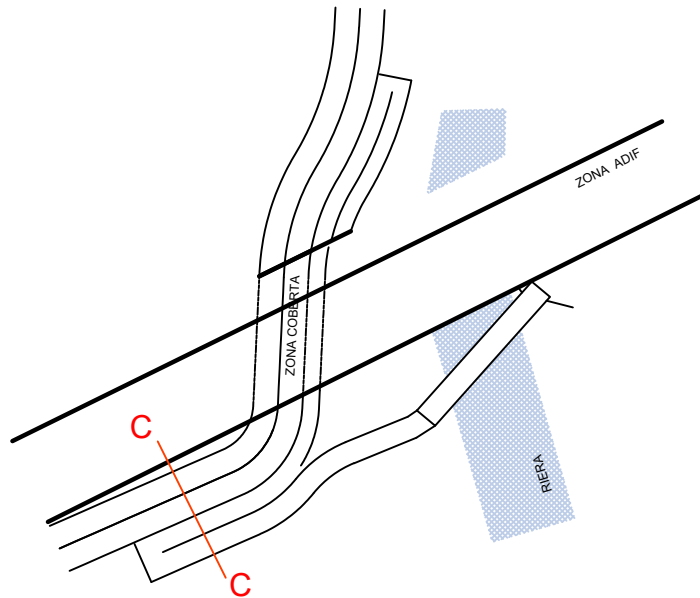
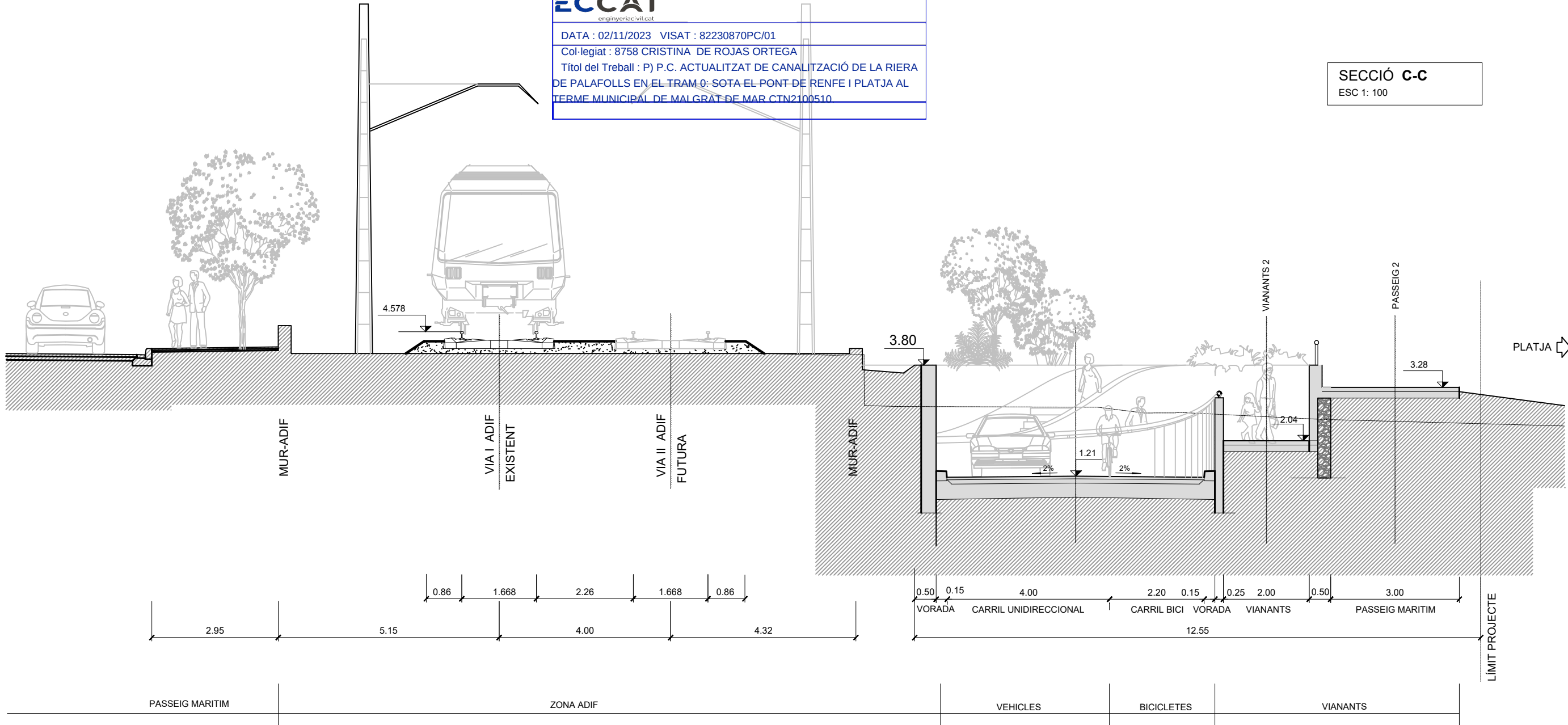
SECCIÓ A-A
ESC 1: 100

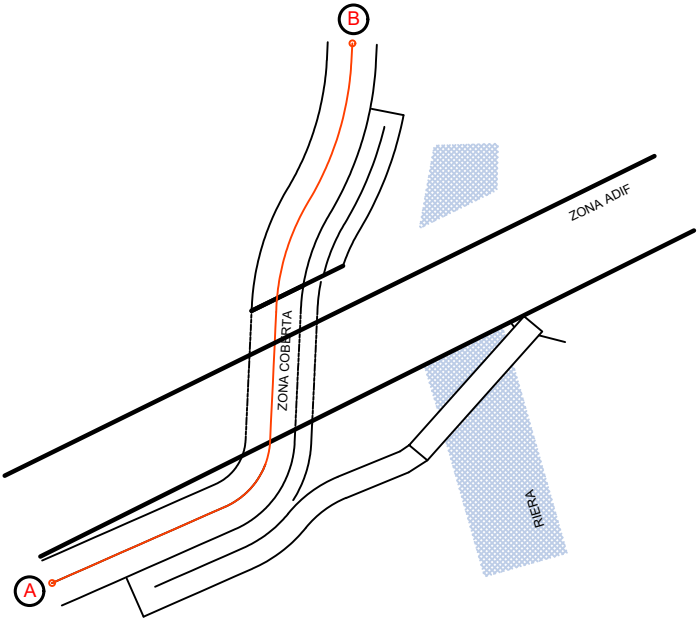
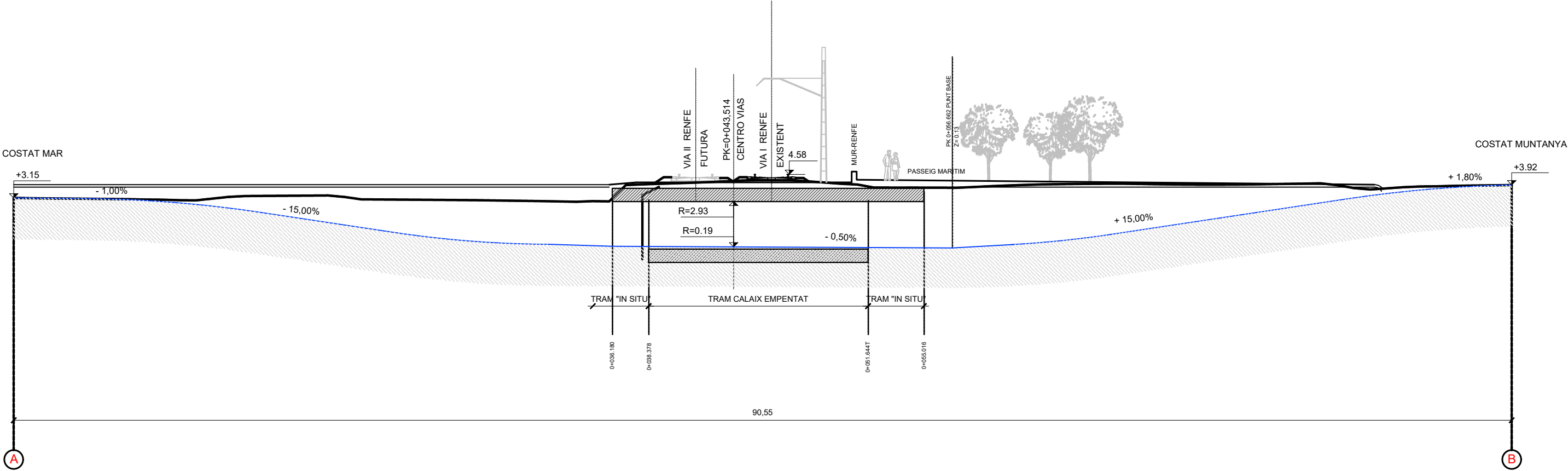


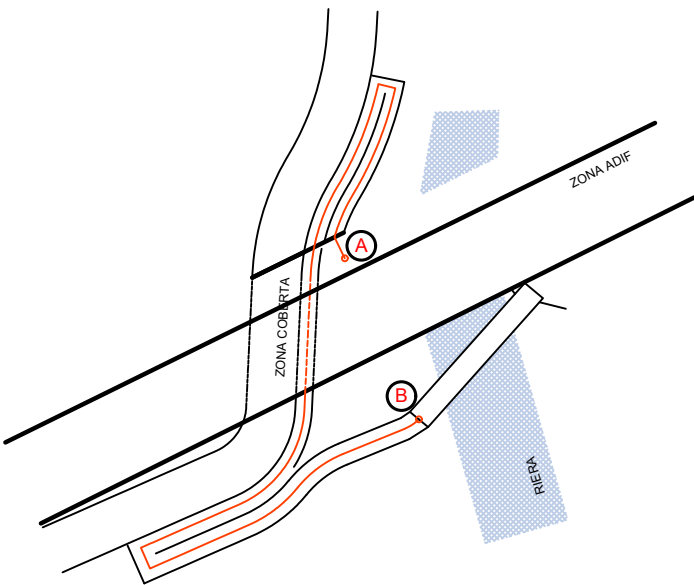
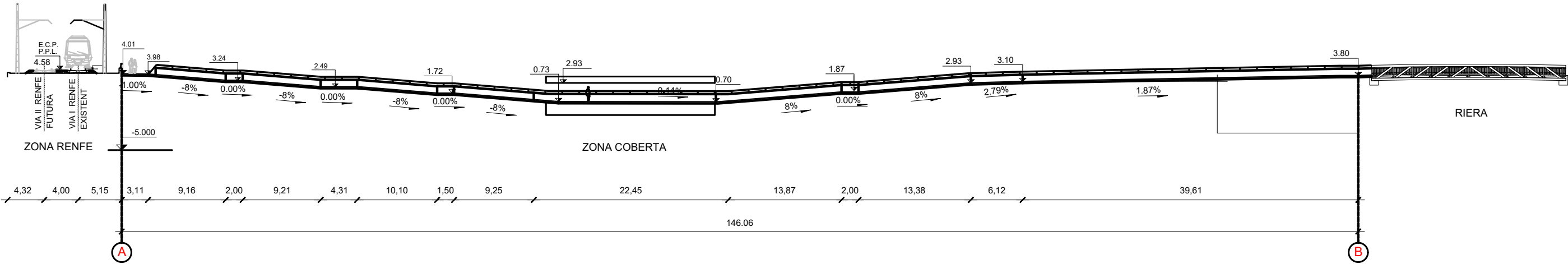
ECCAT
enginyeriavil.cat

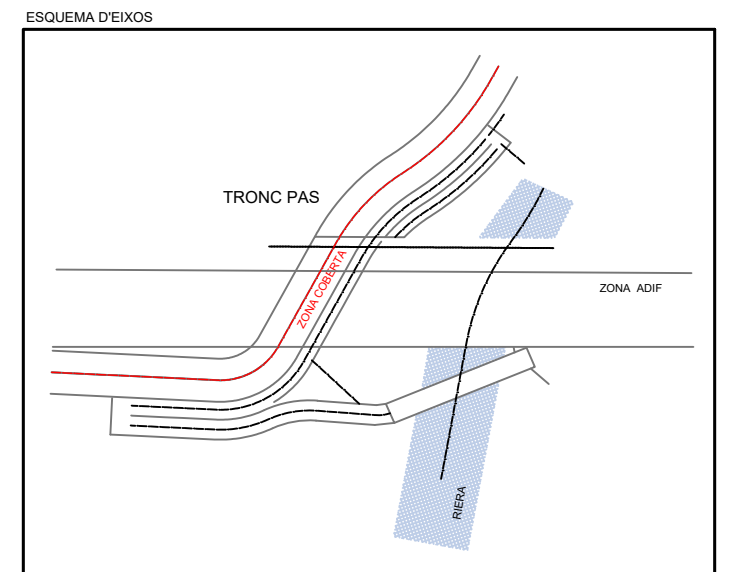
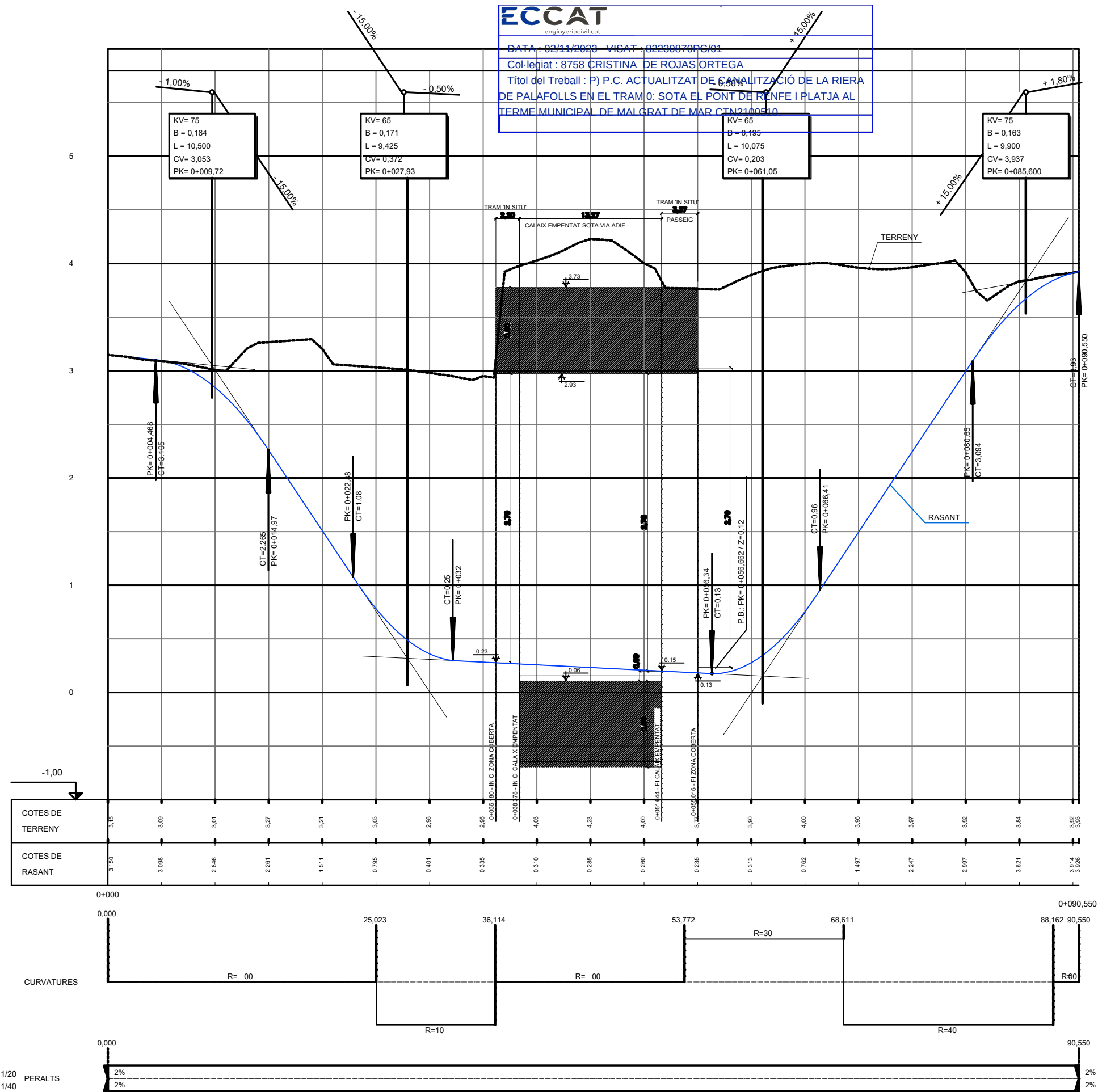
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

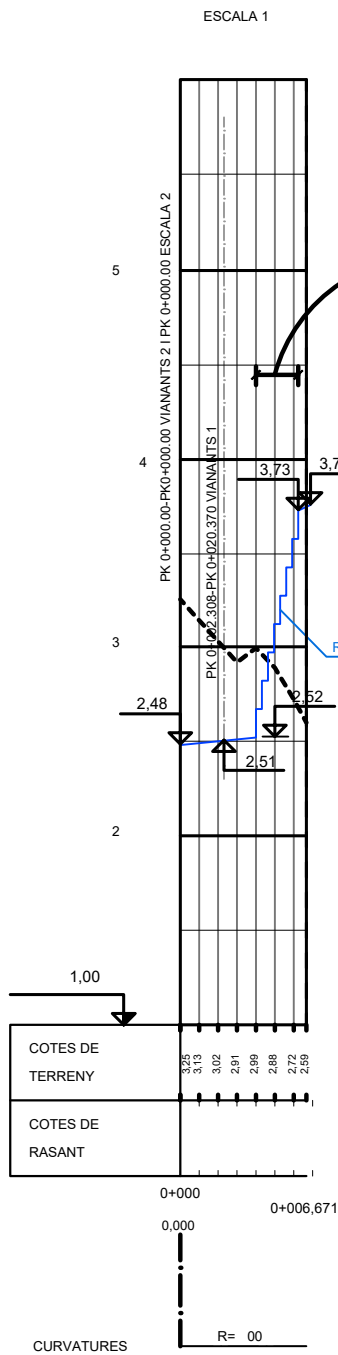
SECCIÓ **C-C**
ESC 1: 100



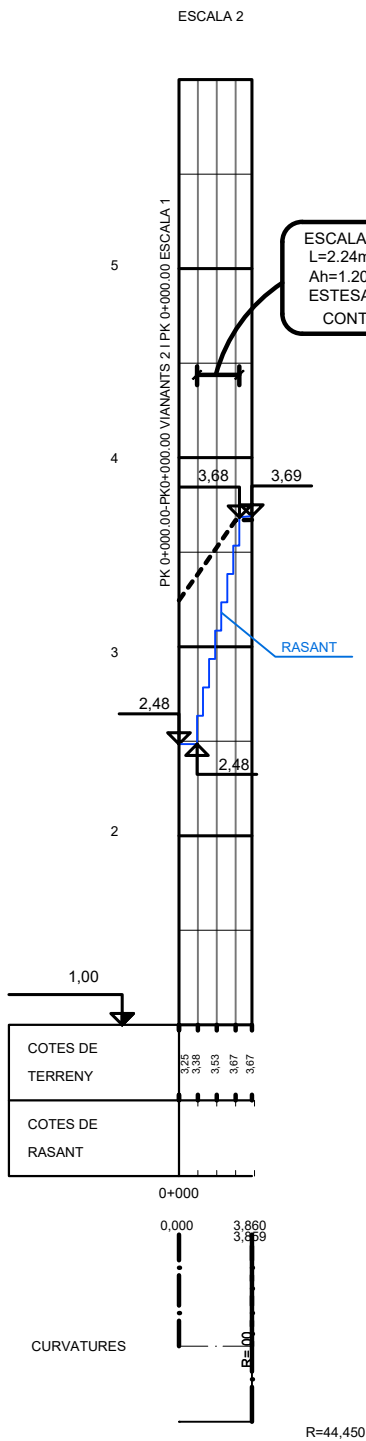




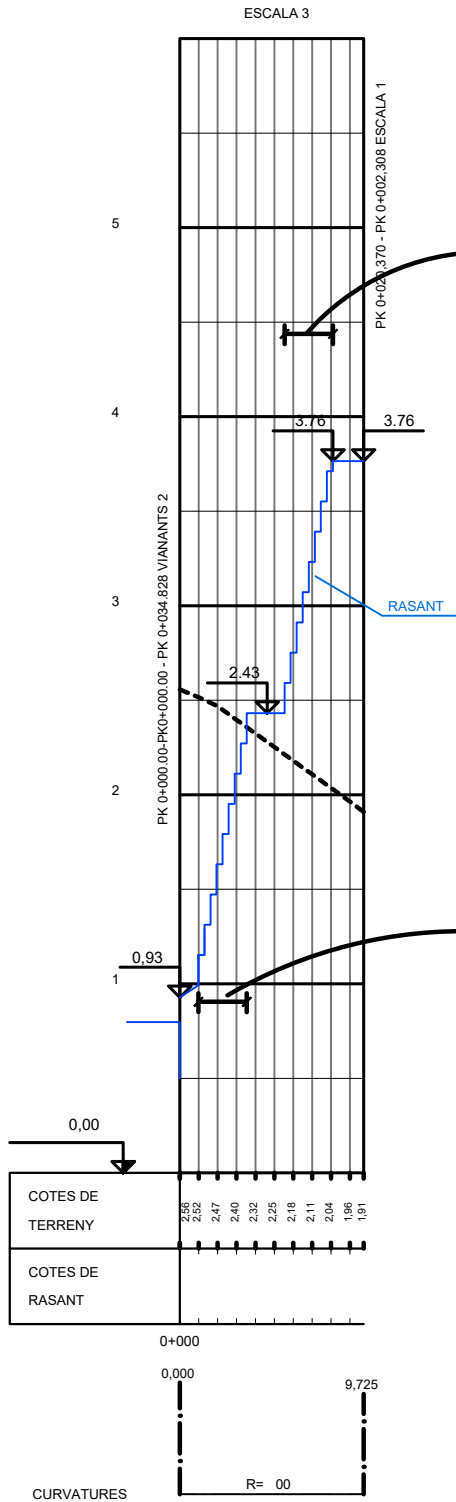




ESCALA 1
L=2.24m
Ah=1.20m
ESTESA:0.32m
CONTRAPETJA:0.15m (x8)

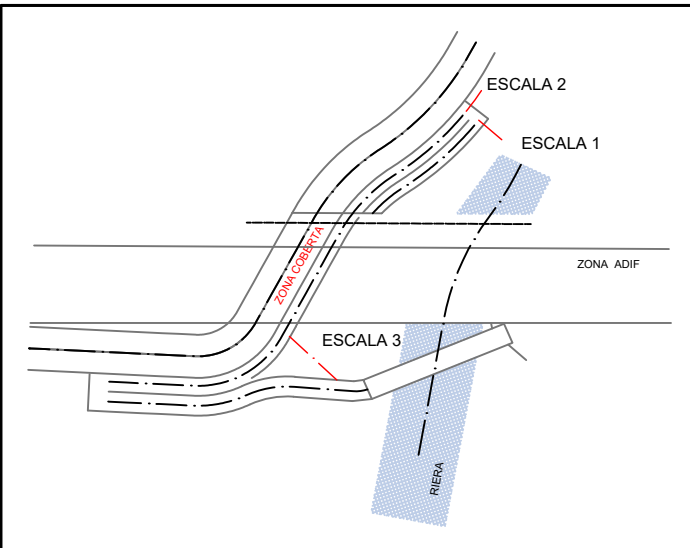


ESCALA 2
L=2.24m
Ah=1.20m
ESTESA:0.32m
CONTRAPETJA:0.15m (x8)

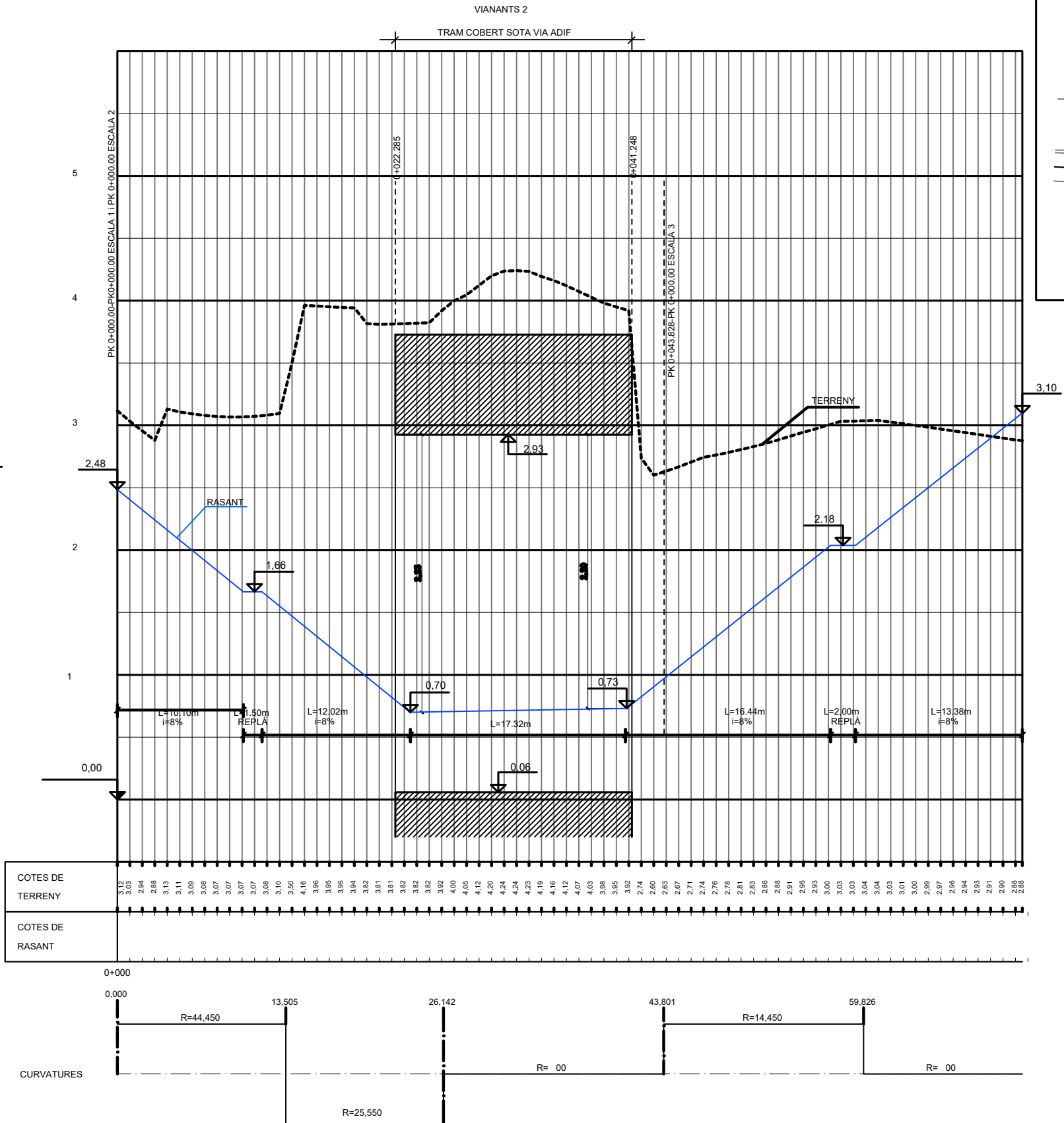
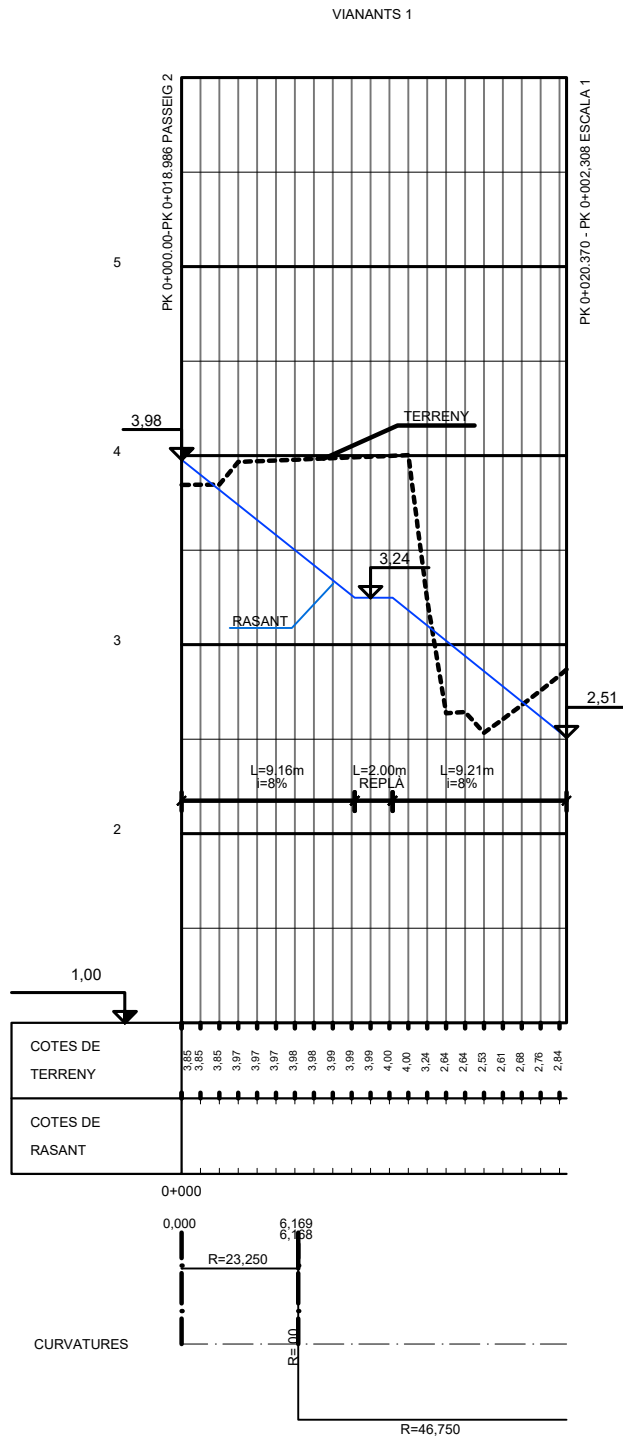
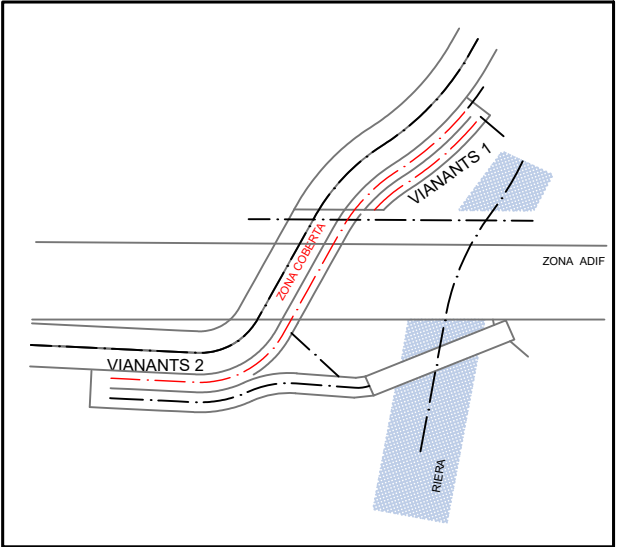


ESCALA 3 TRAM2
L=2.56m
Ah=1.35m
ESTESA:0.32m
CONTRAPETJA:0.16m (x8)
+ 1 CONTRAPETJA:0.05m

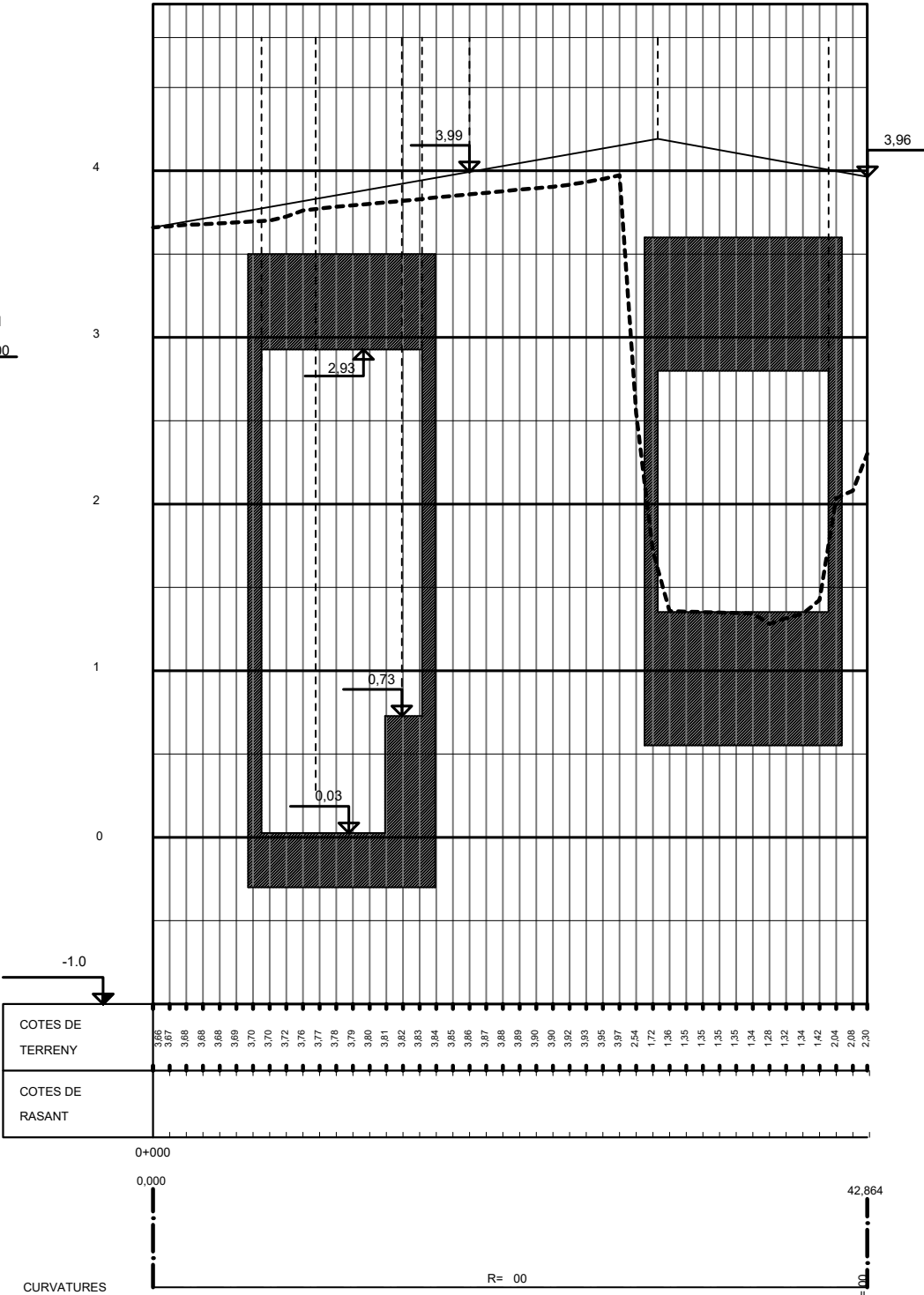
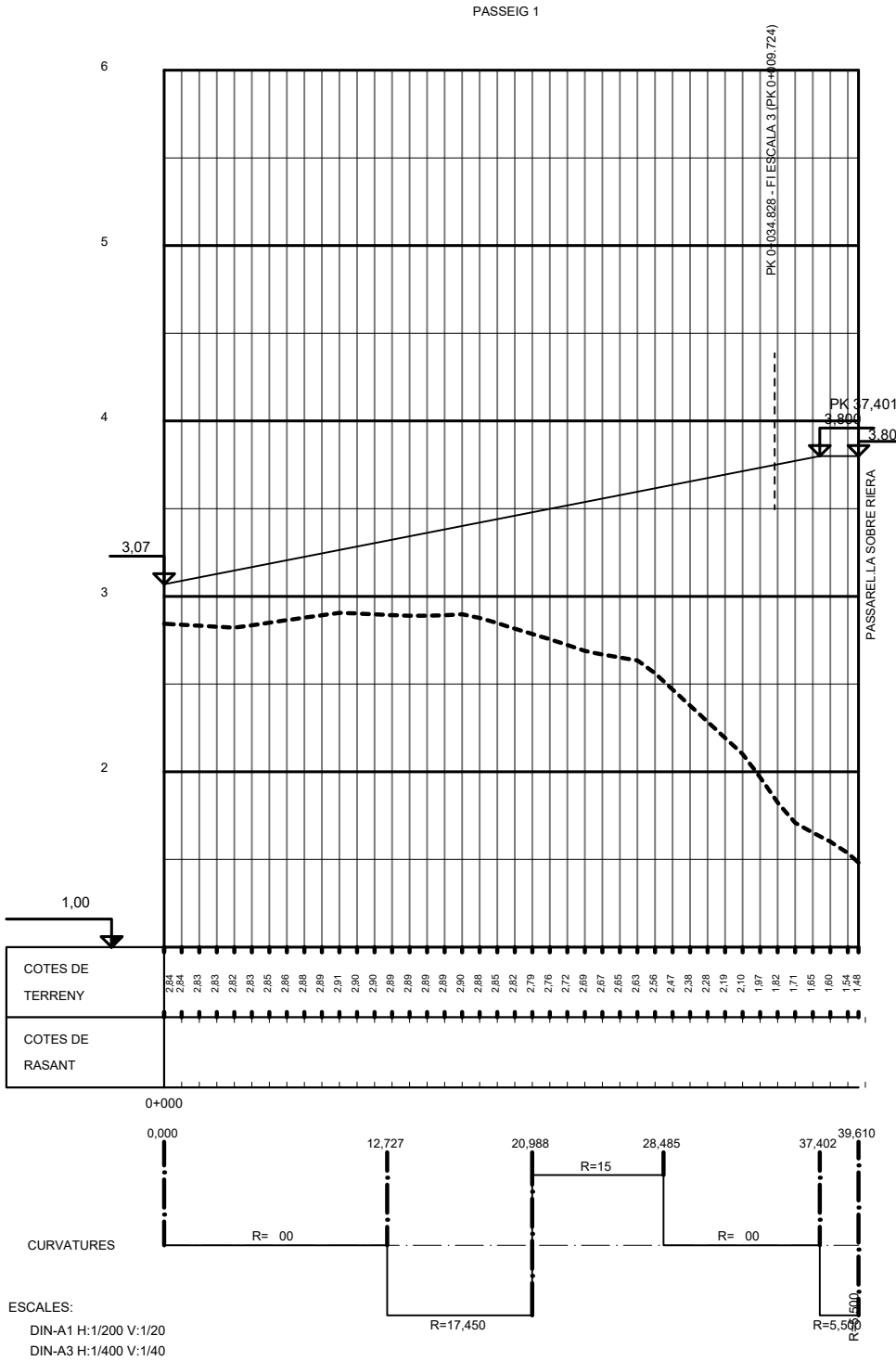
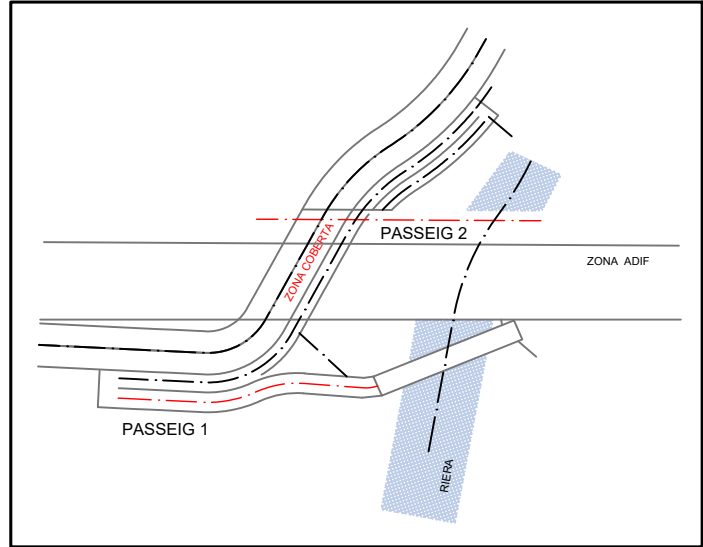
ESCALA 3 TRAM1
L=2.56m
Ah=1.35m
ESTESA:0.32m
CONTRAPETJA:0.16m (x9)



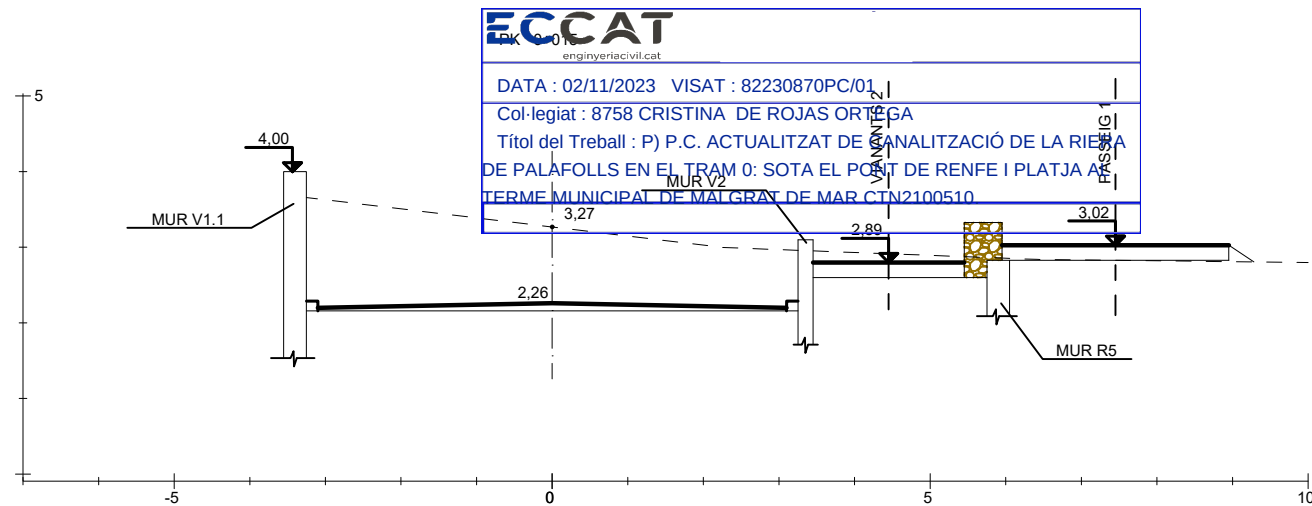
ESCALES:
DIN-A1 H:1/200 V:1/20
DIN-A3 H:1/400 V:1/40



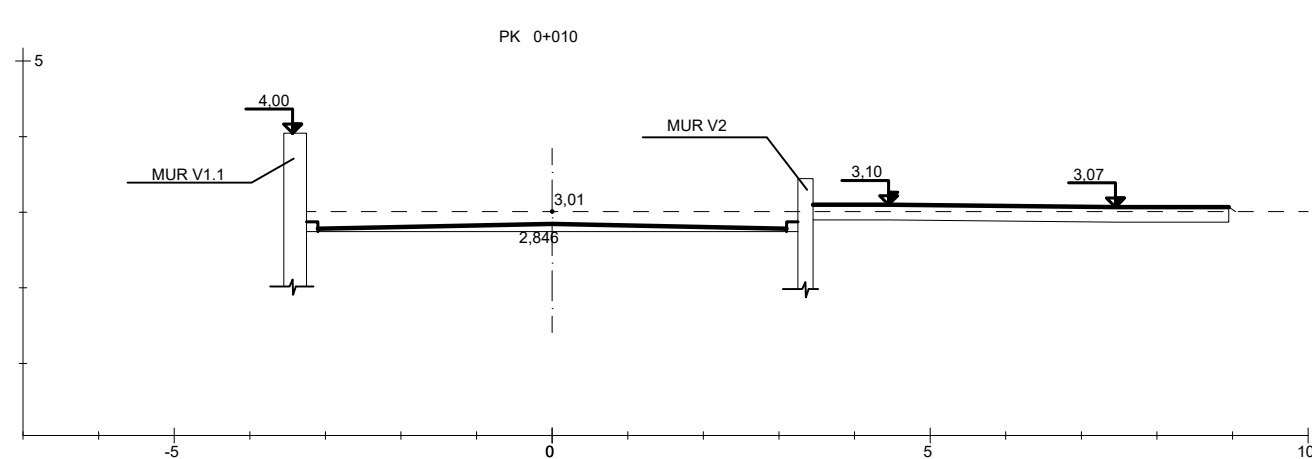
ESCALES:
DIN-A1 H:1/200 V:1/20
DIN-A3 H:1/400 V:1/40



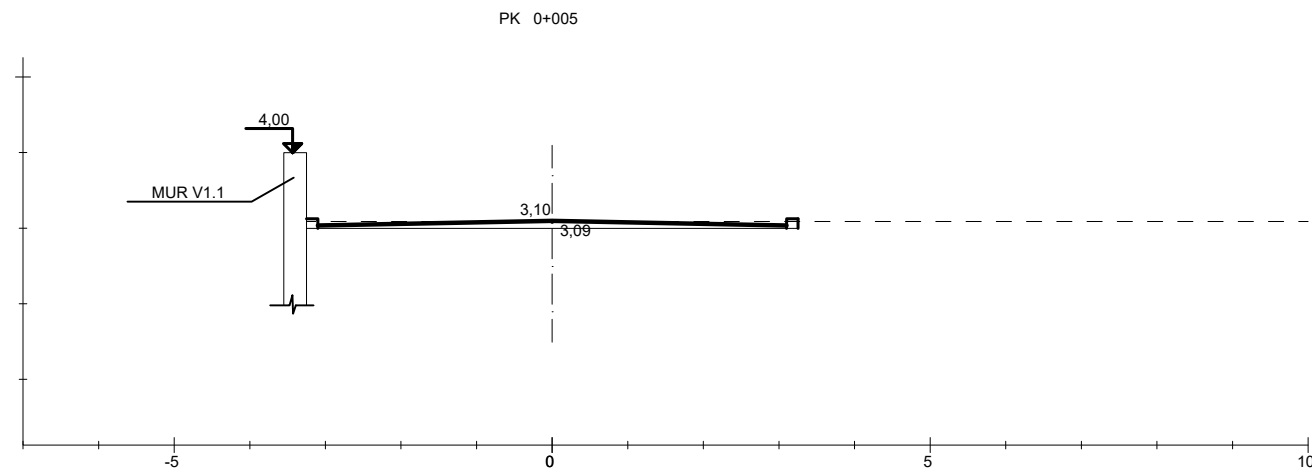
T = 0.00 M2
D = 6.78 M2
Tv = 1.63 M2
PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



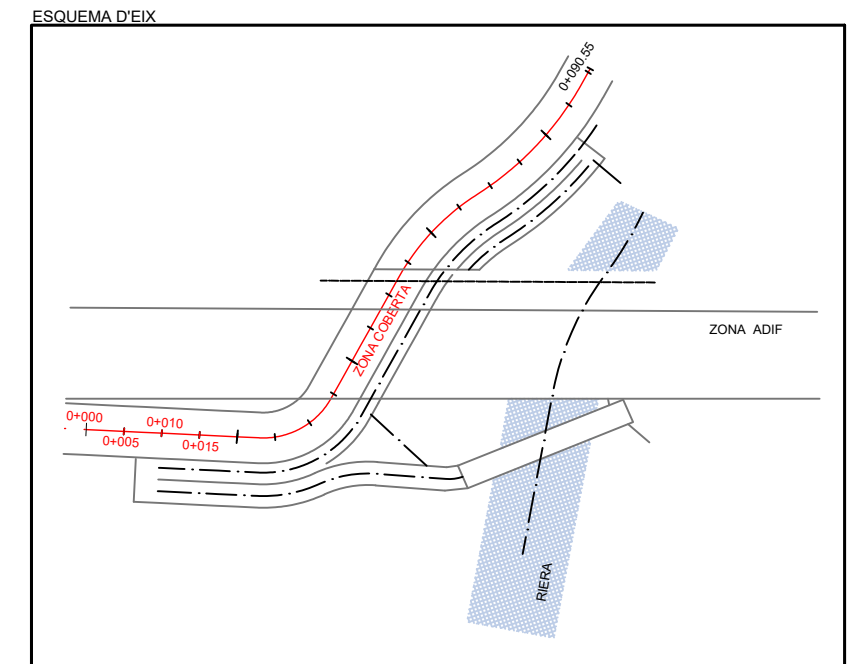
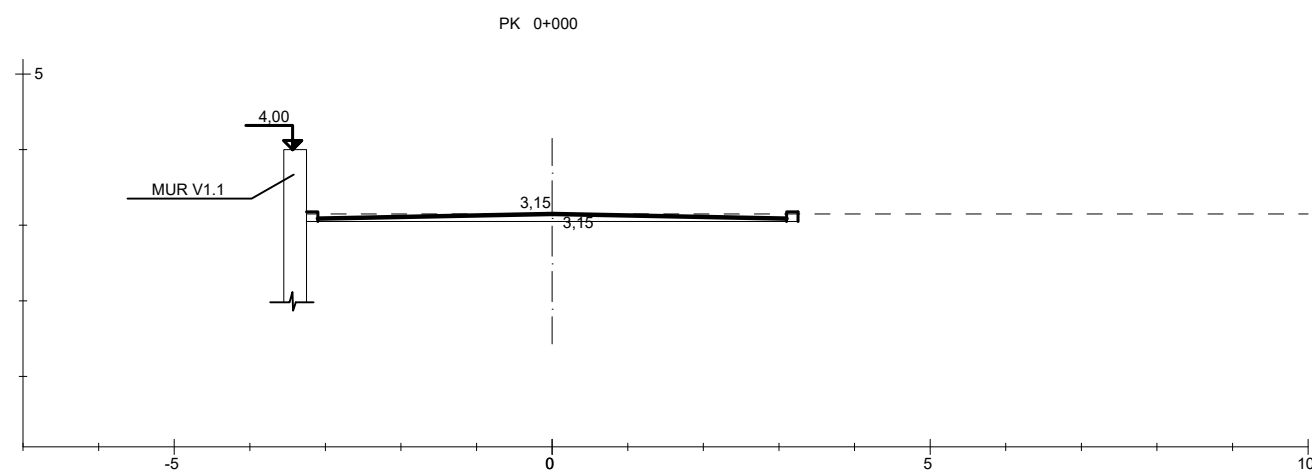
T = 3.67 M2
D = 0.00 M2
Tv = 2.14 M2
PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



T = 5.34 M2
D = 0.00 M2
Tv = 2.31 M2
PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%

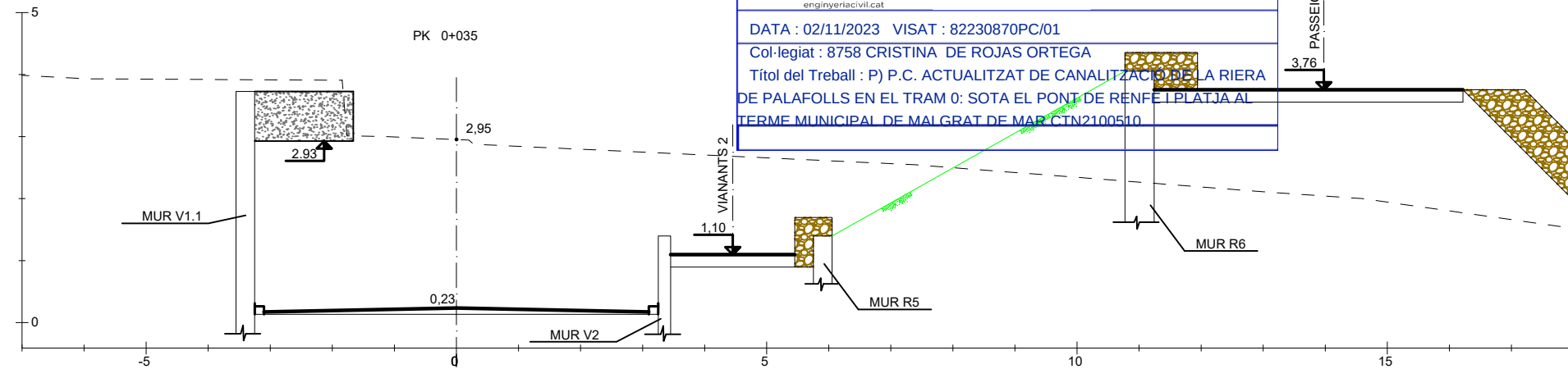


T = 6.54 M2
D = 0.00 M2
Tv = 2.42 M2
PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



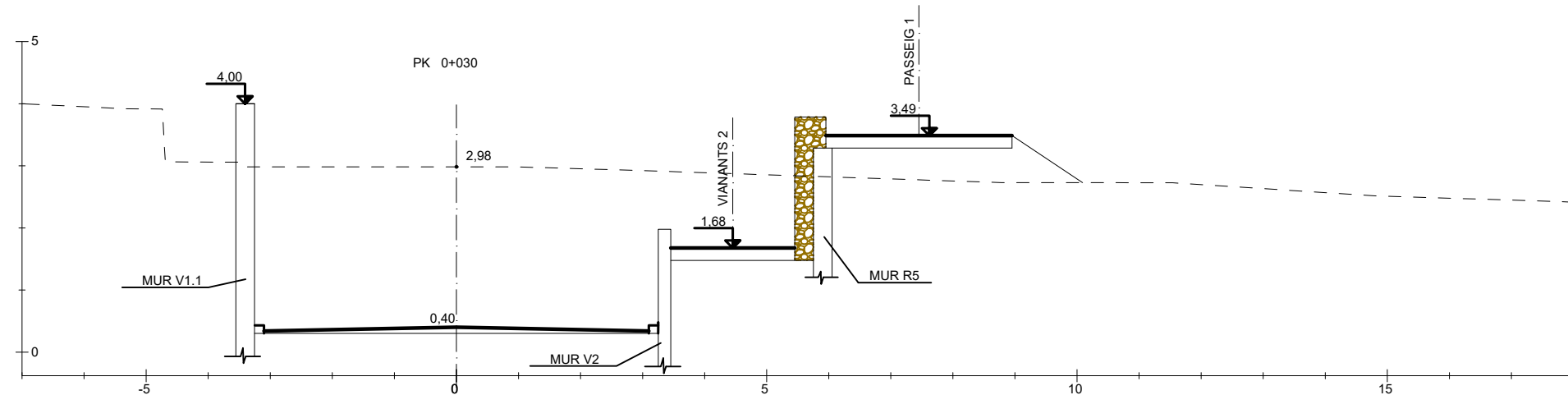
T = 0.00 M2
D = 17.97 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



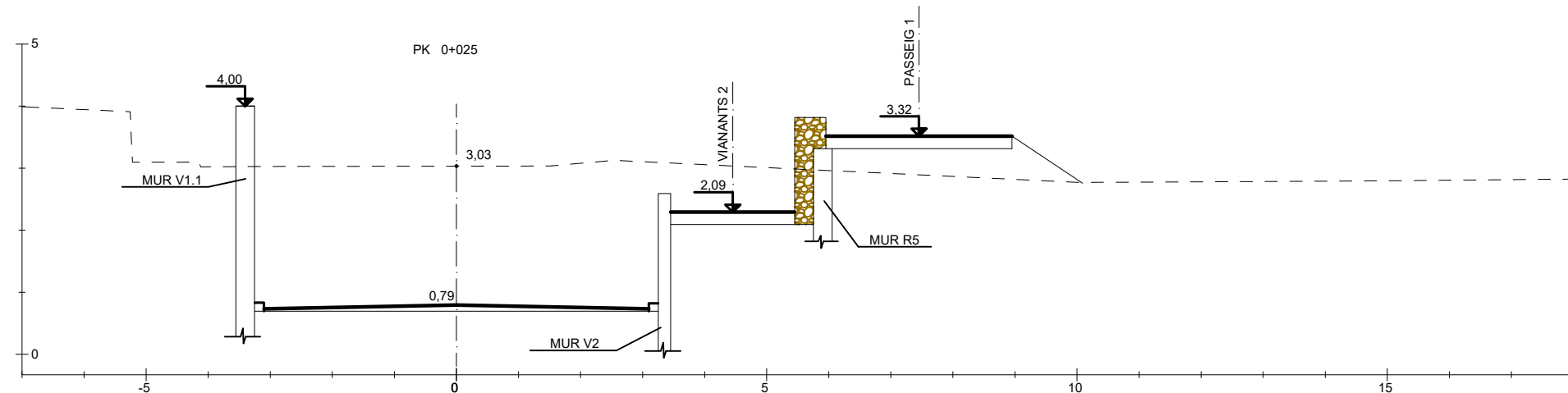
T = 0.00 M2
D = 16.70 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



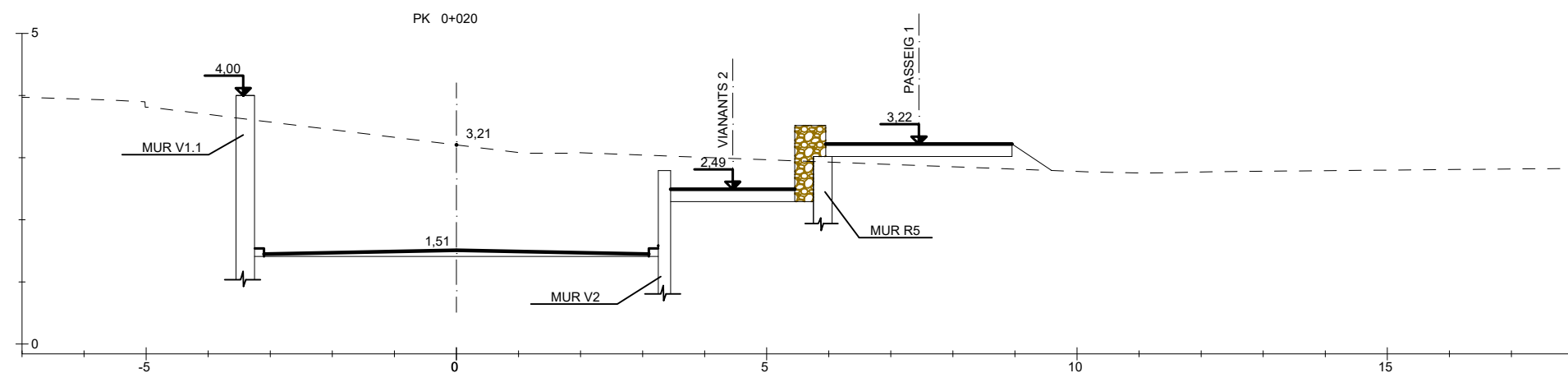
T = 0.00 M2
D = 14.78 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



T = 0.00 M2
D = 11.47 M2
Tv = 1.63 M2

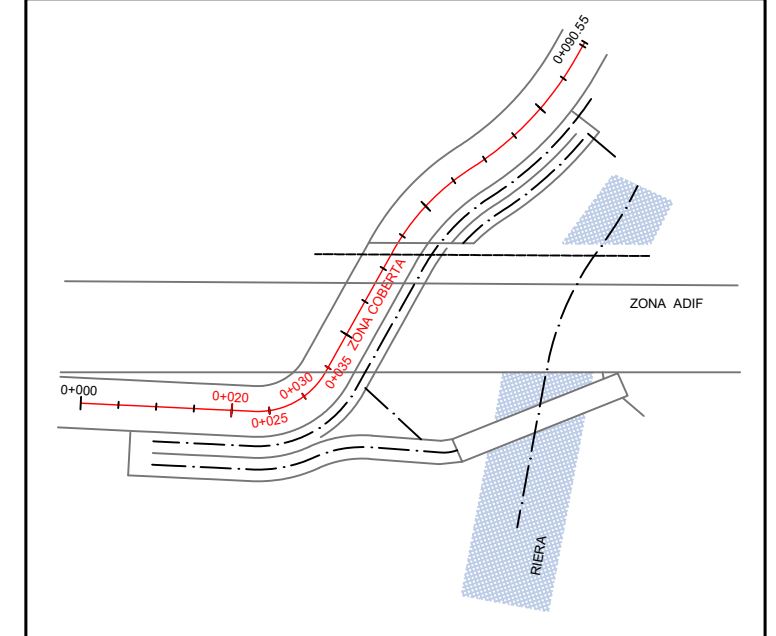
PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



ECCAT
enginyeria civil.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

ESQUEMA D'EIX



ECCAT

enginyeria civil.cat

DATA : 02/11/2023

VISAT : 82230870PC/Q1

Col·legiat 4.08758

CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA

DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL

TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR (Nº 2100510)

PK 0+055

3.77

2.93

0.13

0.70

MUR V2

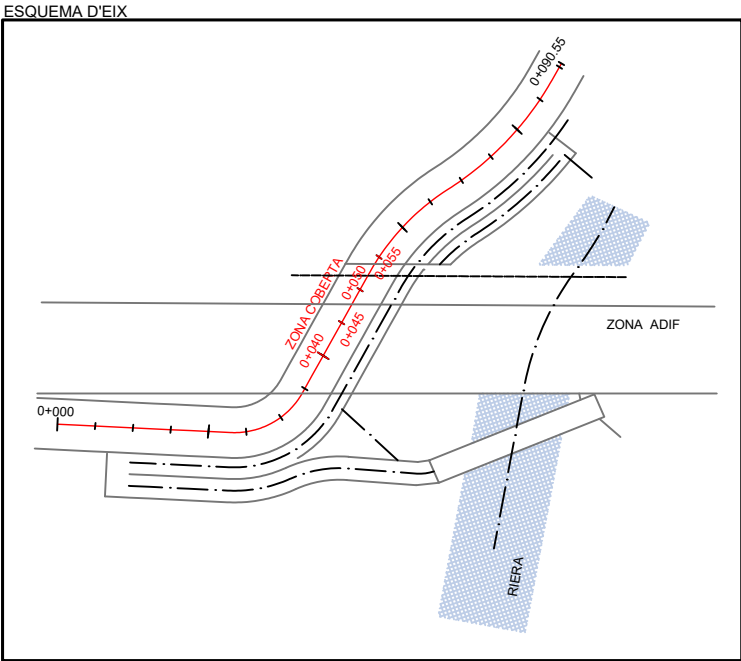
MUR V2

MUR R3

VIANANTS 2

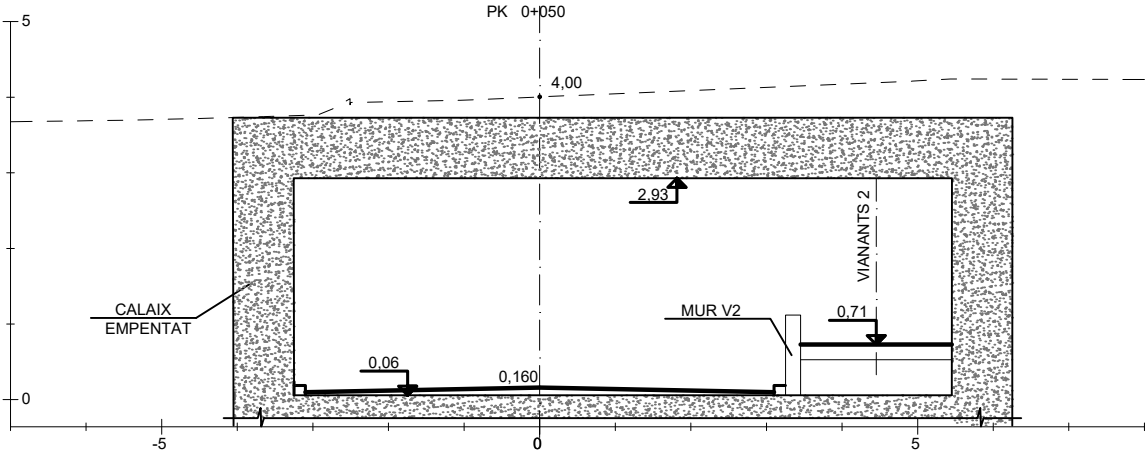
T = 0.00 M2
D = 22.91 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



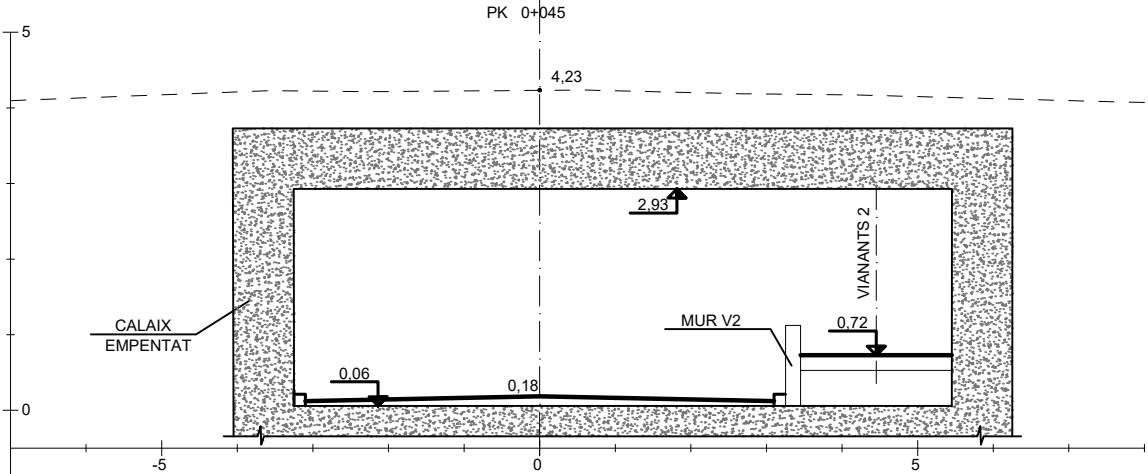
T = 0.00 M2
D = 24.26 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



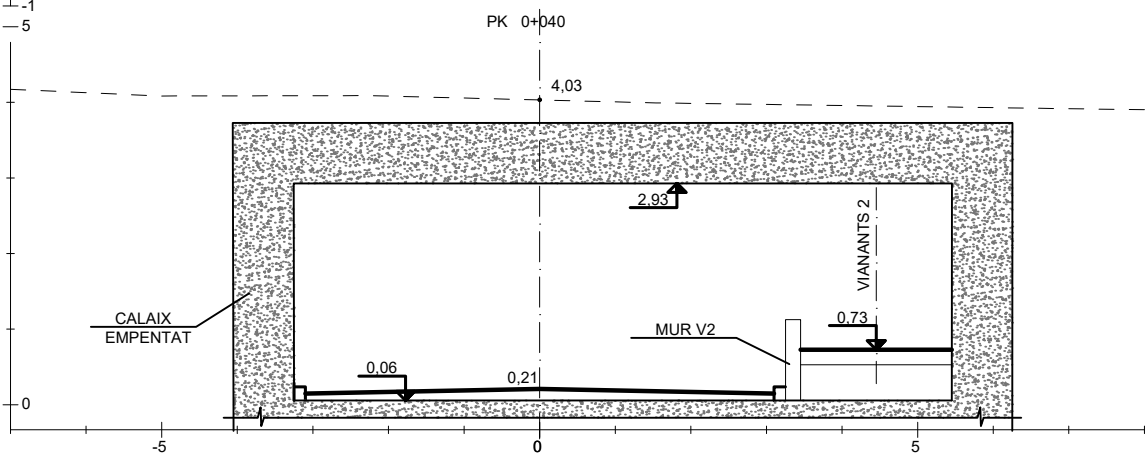
T = 0.00 M2
D = 25.49 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



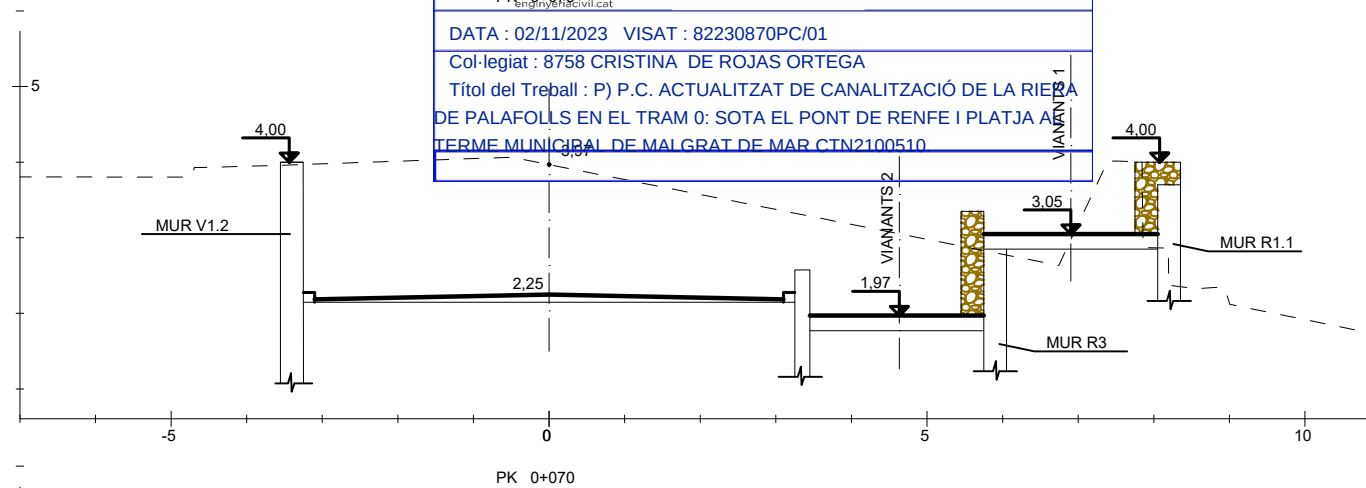
T = 0.00 M2
D = 24.14 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



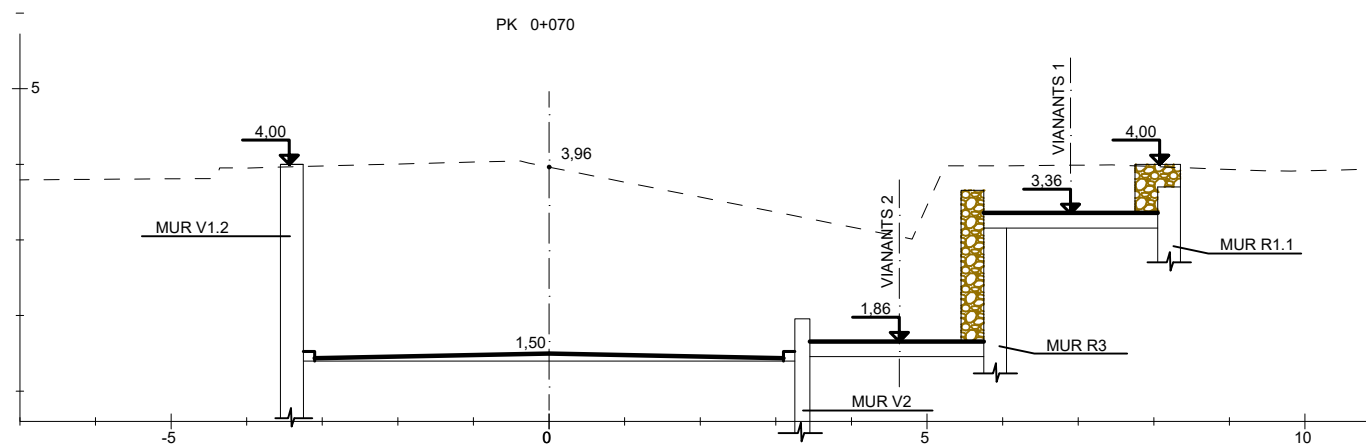
T = 0.00 M2
D = 8.85 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



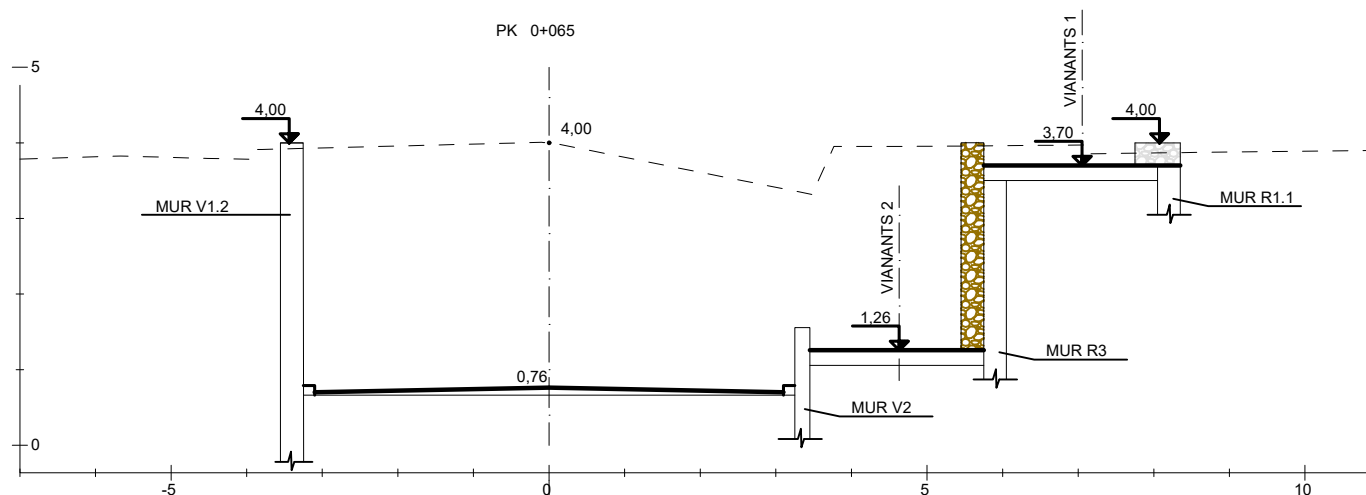
T = 0.00 M2
D = 13.68 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



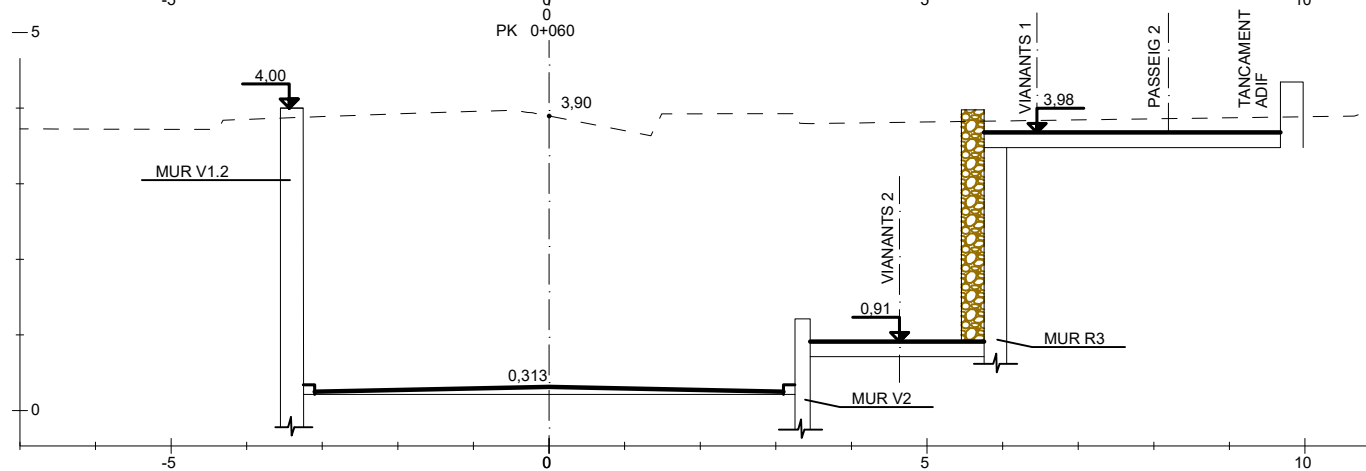
T = 0.00 M2
D = 18.57 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%

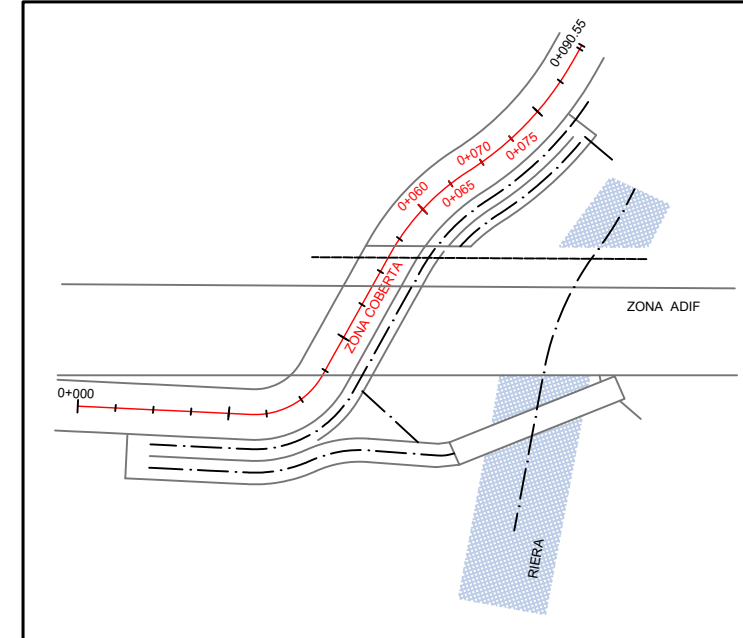


T = 0.00 M2
D = 22.61 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%

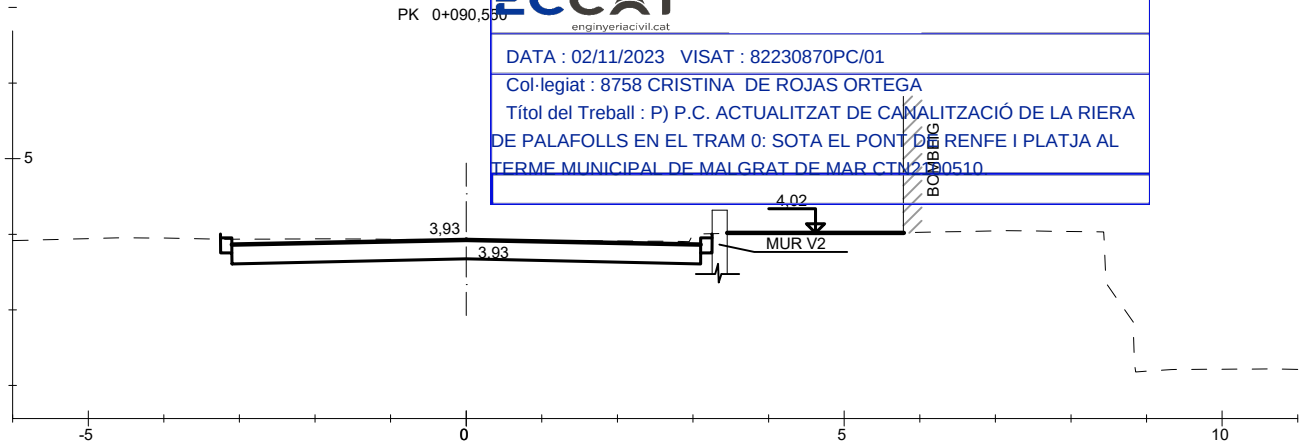


ESQUEMA D'EIX



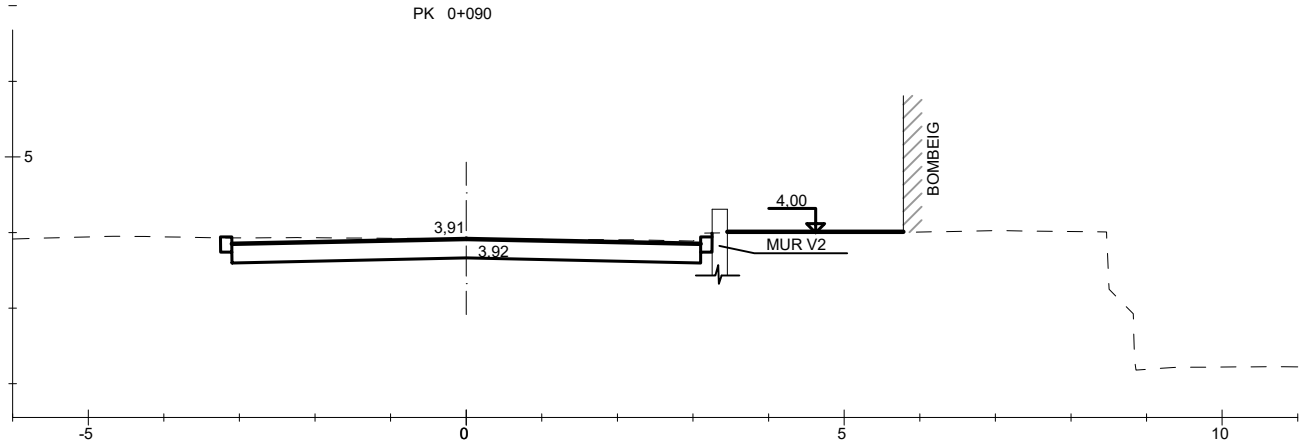
T = 0.00 M2
D = 0.13 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



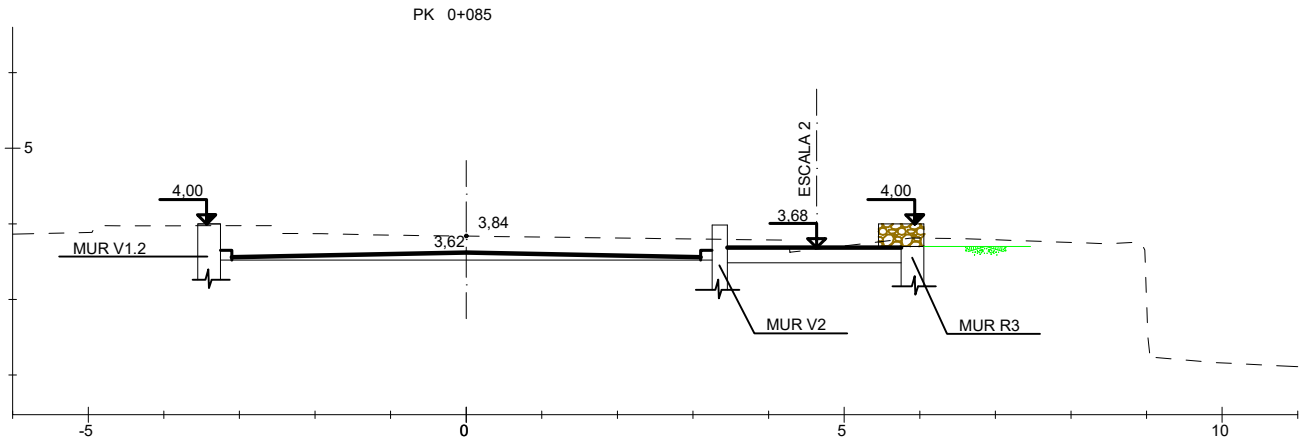
T = 0.00 M2
D = 0.13 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



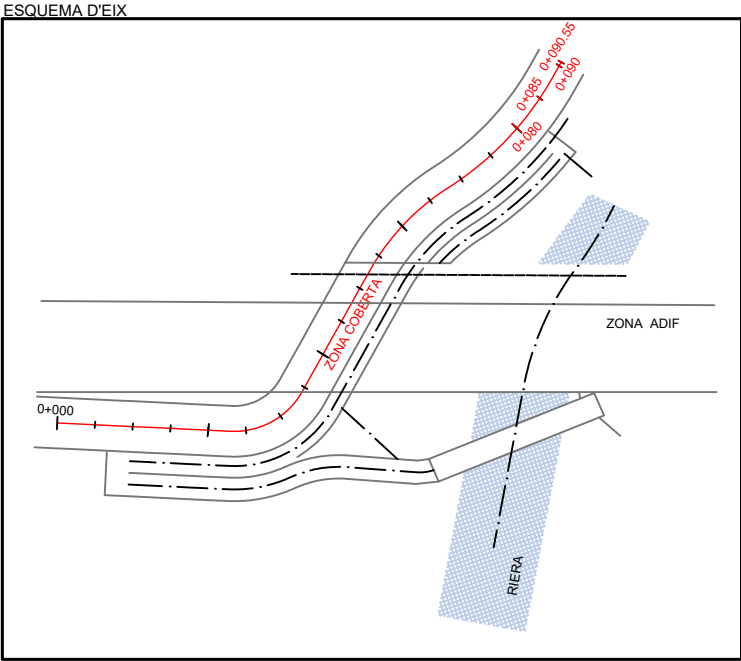
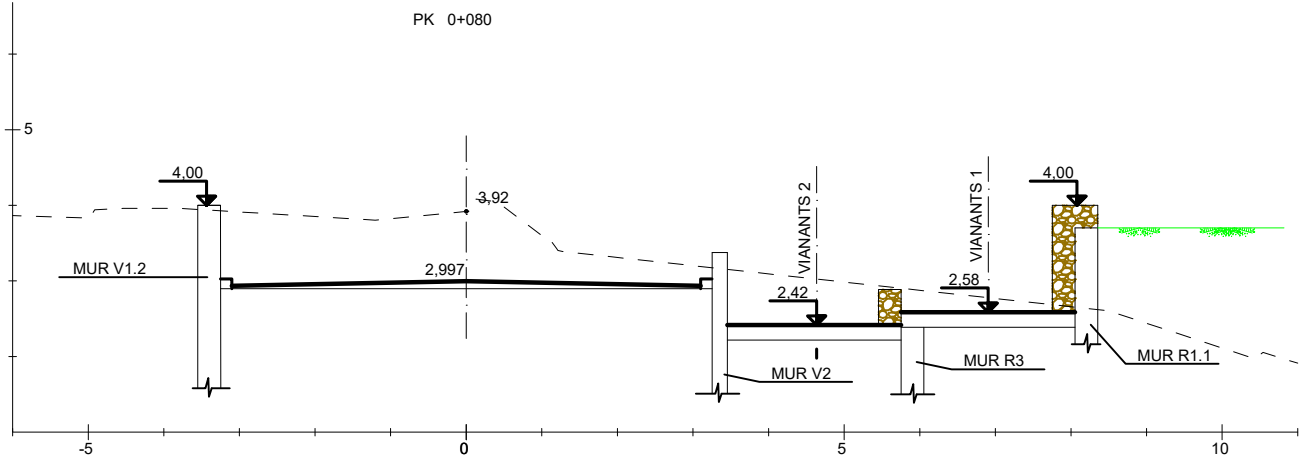
T = 0.00 M2
D = 0.86 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%

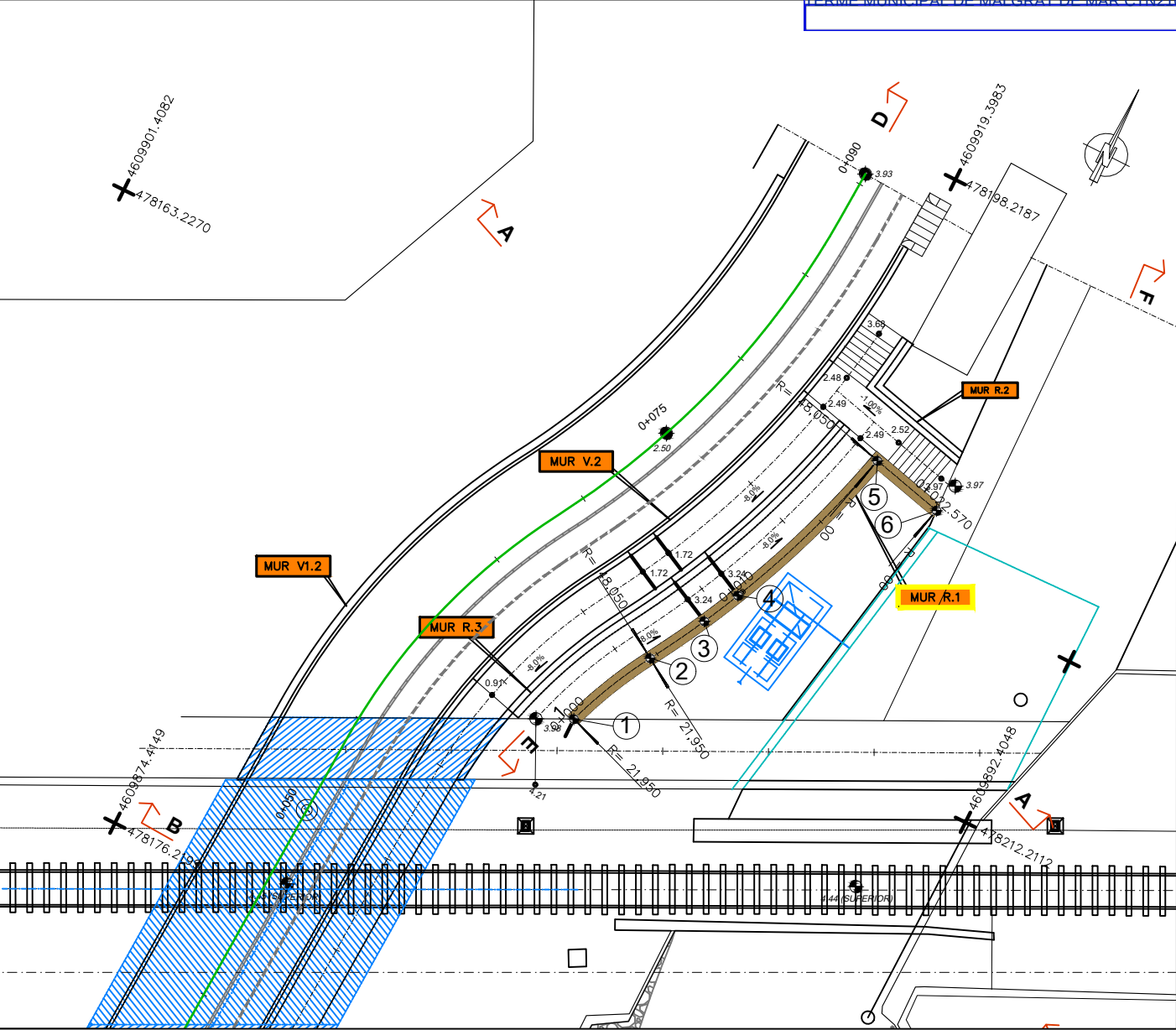


T = 0.00 M2
D = 3.06 M2
Tv = 1.63 M2

PER. ESQ. = -2.00%
PER. DRET. = 2.00%



PLANTA MUR R1
ESCALA 1:300 Din A3

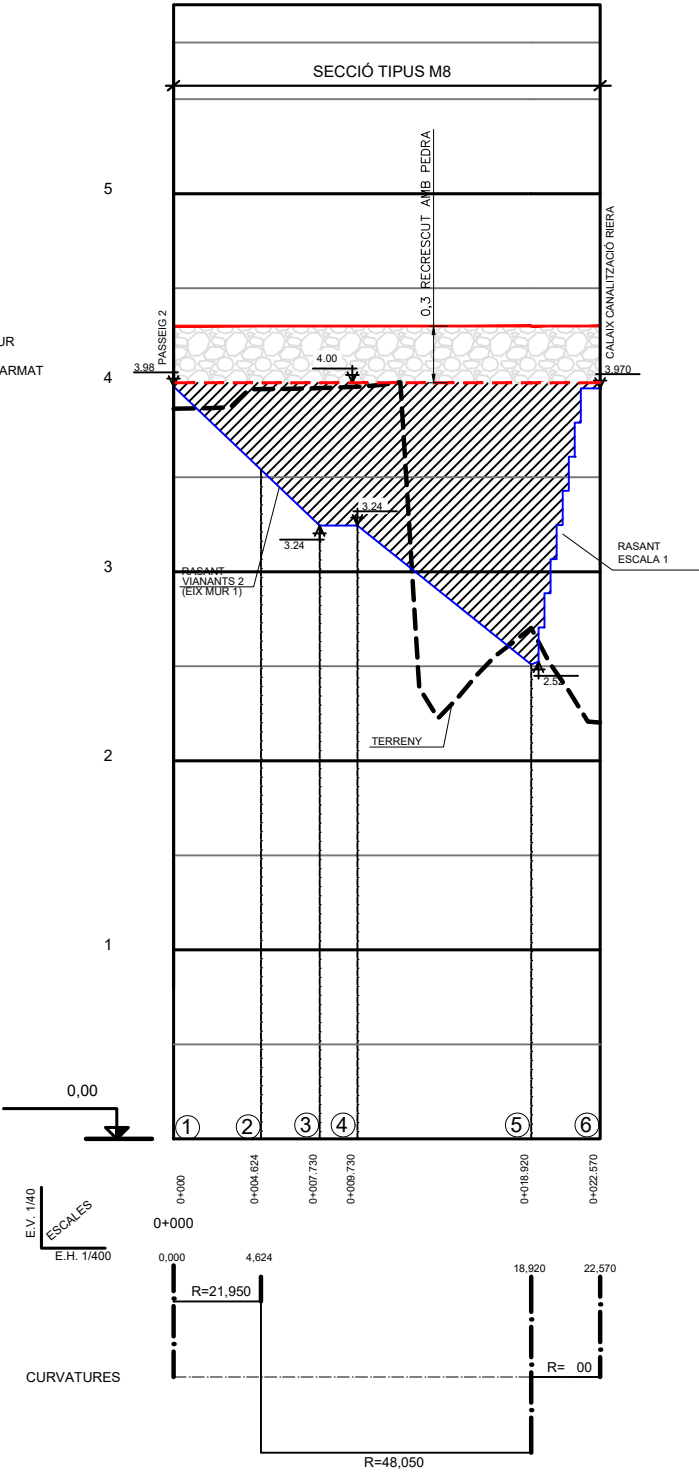


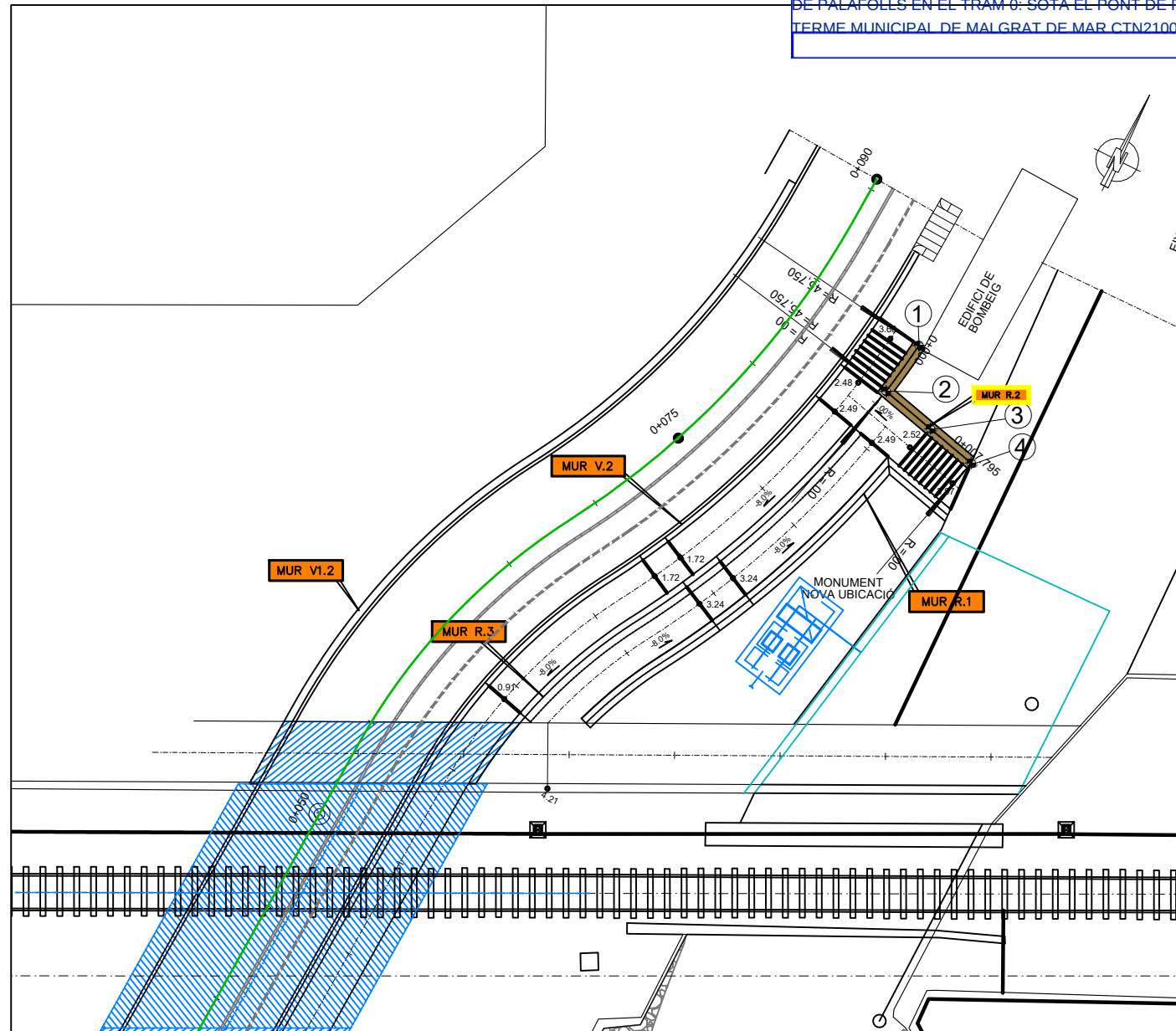
QUADRE DE REPLANTEIG

PUNT	X	Y
1	478193.4479	4609888.5124
2	478195.3977	4609892.6947
3	478196.9109	4609895.4080
4	478197.7911	4609897.2038
5	478200.8467	4609905.8551
6	478204.4051	4609904.9943

- LÍNIA SUPERIOR DE MUR
- LÍNIA DE CAP DE MUR ARMAT
- LÍNIA DE PAVIMENT
- LÍNIA DE TERRENY

MUR R1



PLANTA MUR R2
ESCALA 1:300 Din A3

PLANTA MUR R3
ESCALA 1:300 Din A3

ECCAT

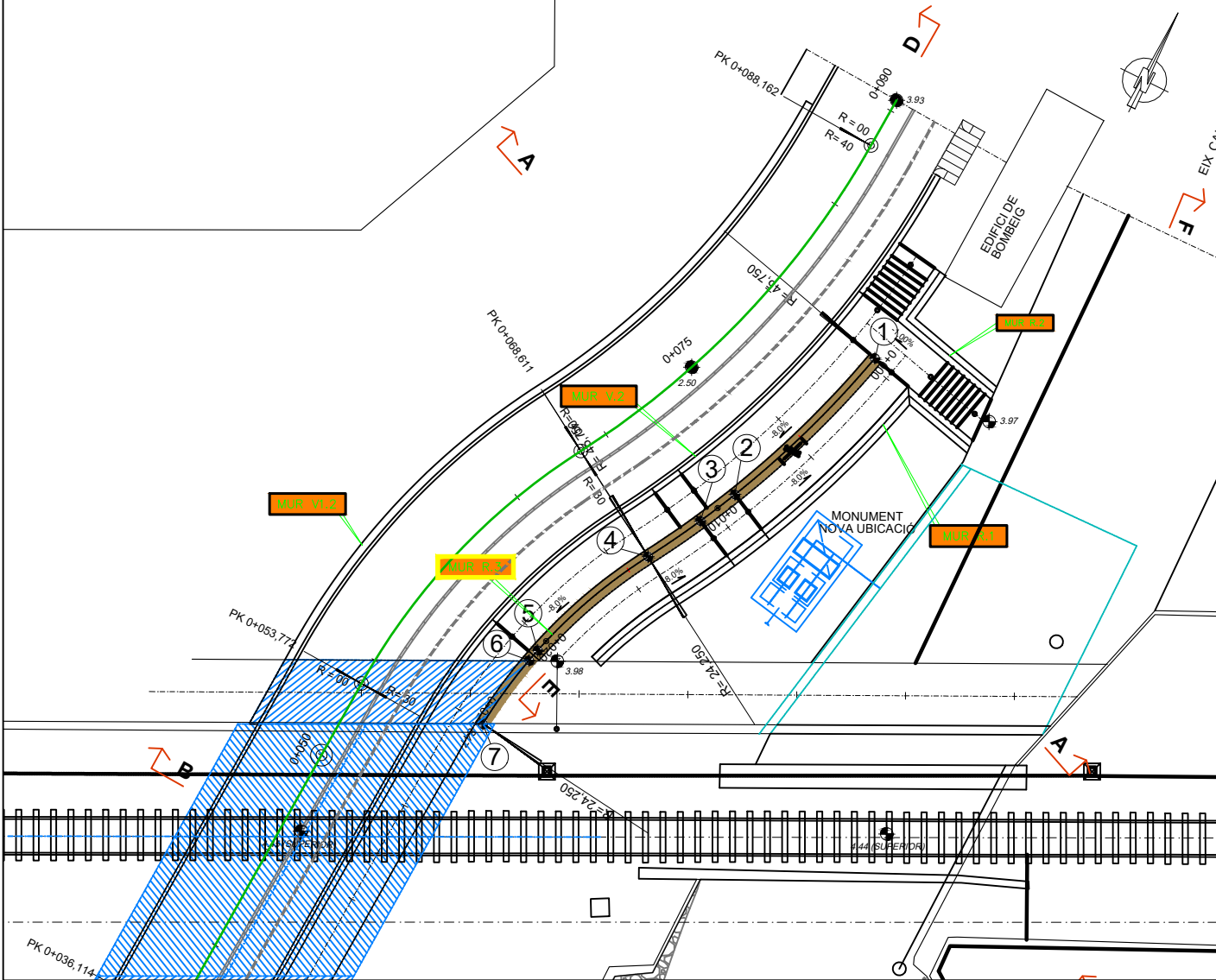
enginyeri@civil.cat

DATA : 02/11/2023

VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

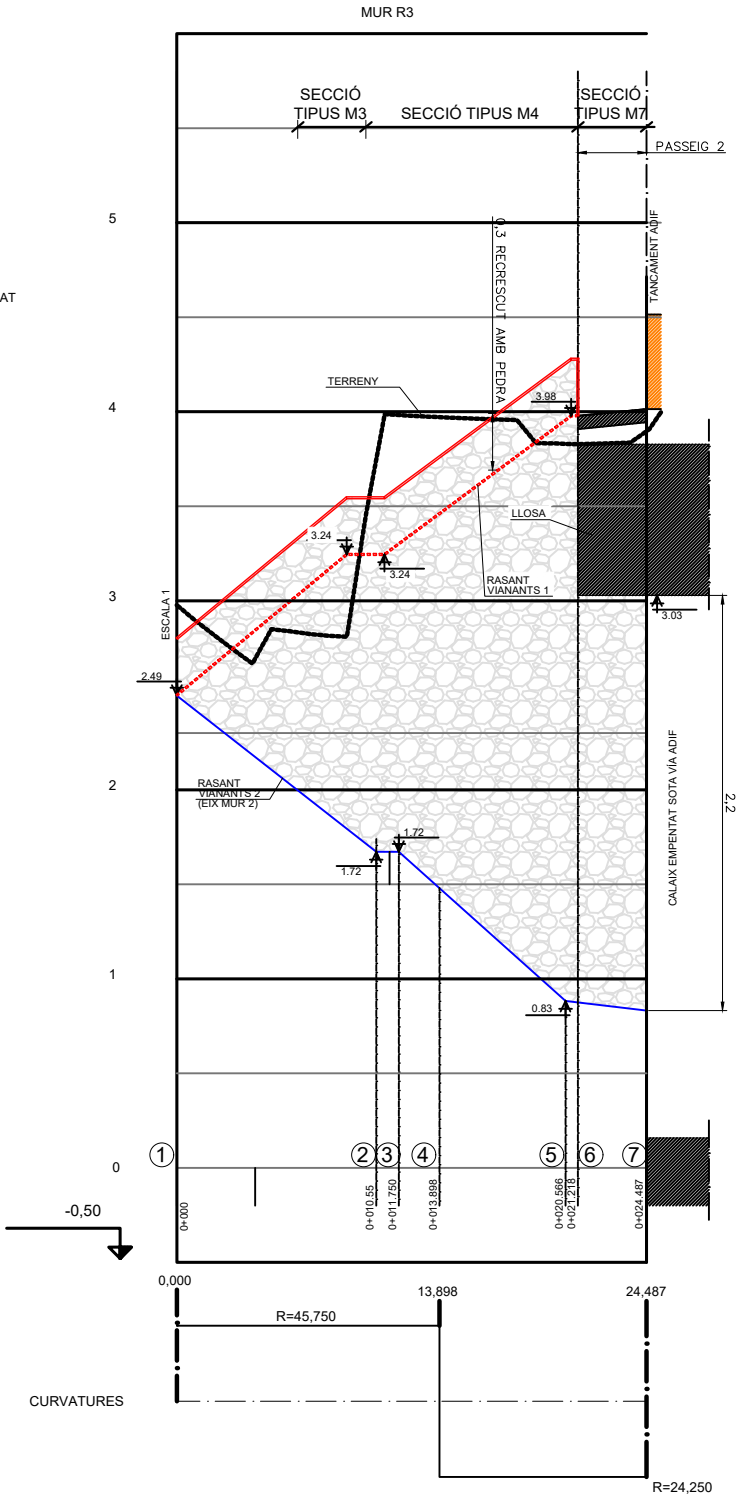


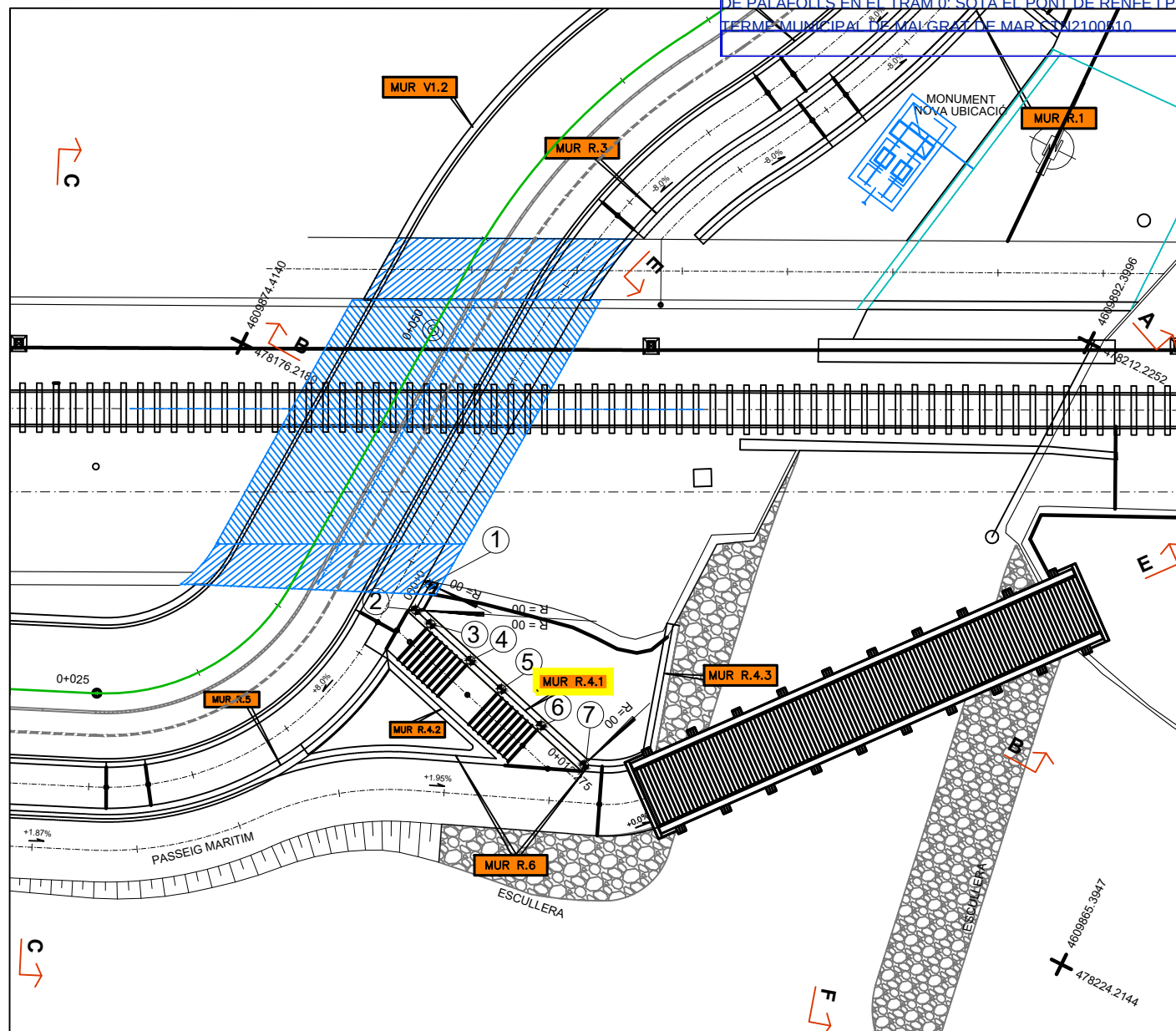
QUADRE DE REPLANTEIG

PUNT	X	Y
1	478198.6832	4609906.6875
2	478195.7273	4609898.2165
3	478194.8466	4609896.4208
4	478193.4274	4609893.8799
5	478190.8164	4609887.7675
6	478190.6616	4609887.1735
7	478190.0631	4609883.6120

- LÍNIA SUPERIOR DE MUR
- LÍNIA DE CAP DE MUR ARMAT
- LÍNIA DE PAVIMENT
- LÍNIA DE TERRENY

E.V. 1/400
E.H. 1/400
ESCALES



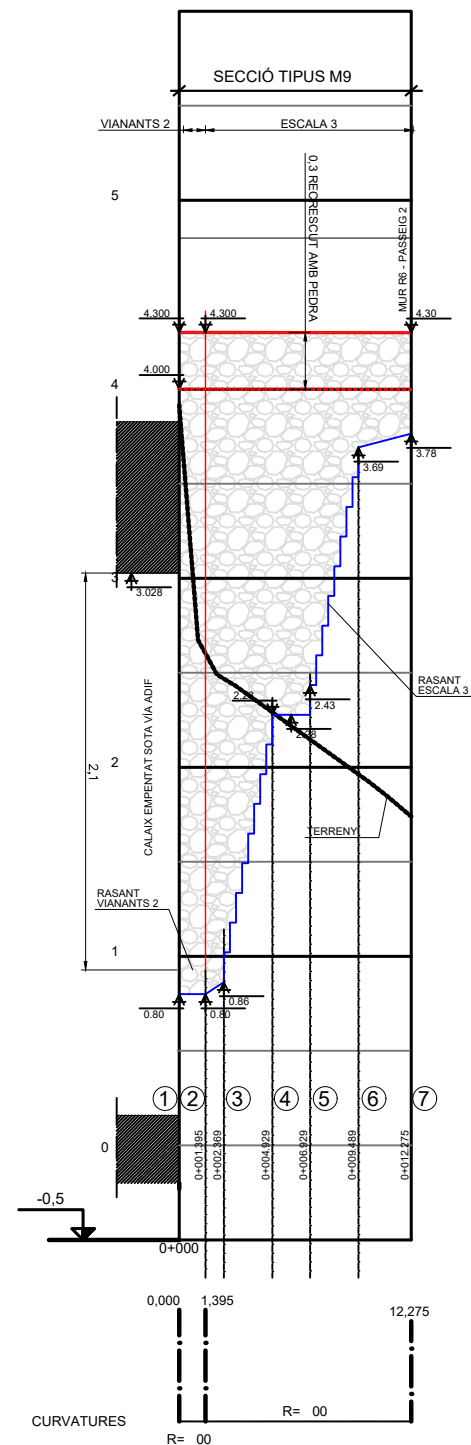
PLANTA MUR R4.1
ESCALA 1:300 Din A3

QUADRE DE REPLANTEIG

PUNT	X	Y
1	478189.3056	4609868.1483
2	478189.2416	4609866.7563
3	478190.1849	4609866.4874
4	478192.6439	4609865.7772
5	478194.5649	4609865.2246
6	478197.0247	4609864.5154
7	478199.6974	4609863.7448

— LÍNIA SUPERIOR DE MUR
- - - LÍNIA DE CAP DE MUR ARMAT
— LÍNIA DE PAVIMENT
— LÍNIA DE TERRENY

MUR R4.1

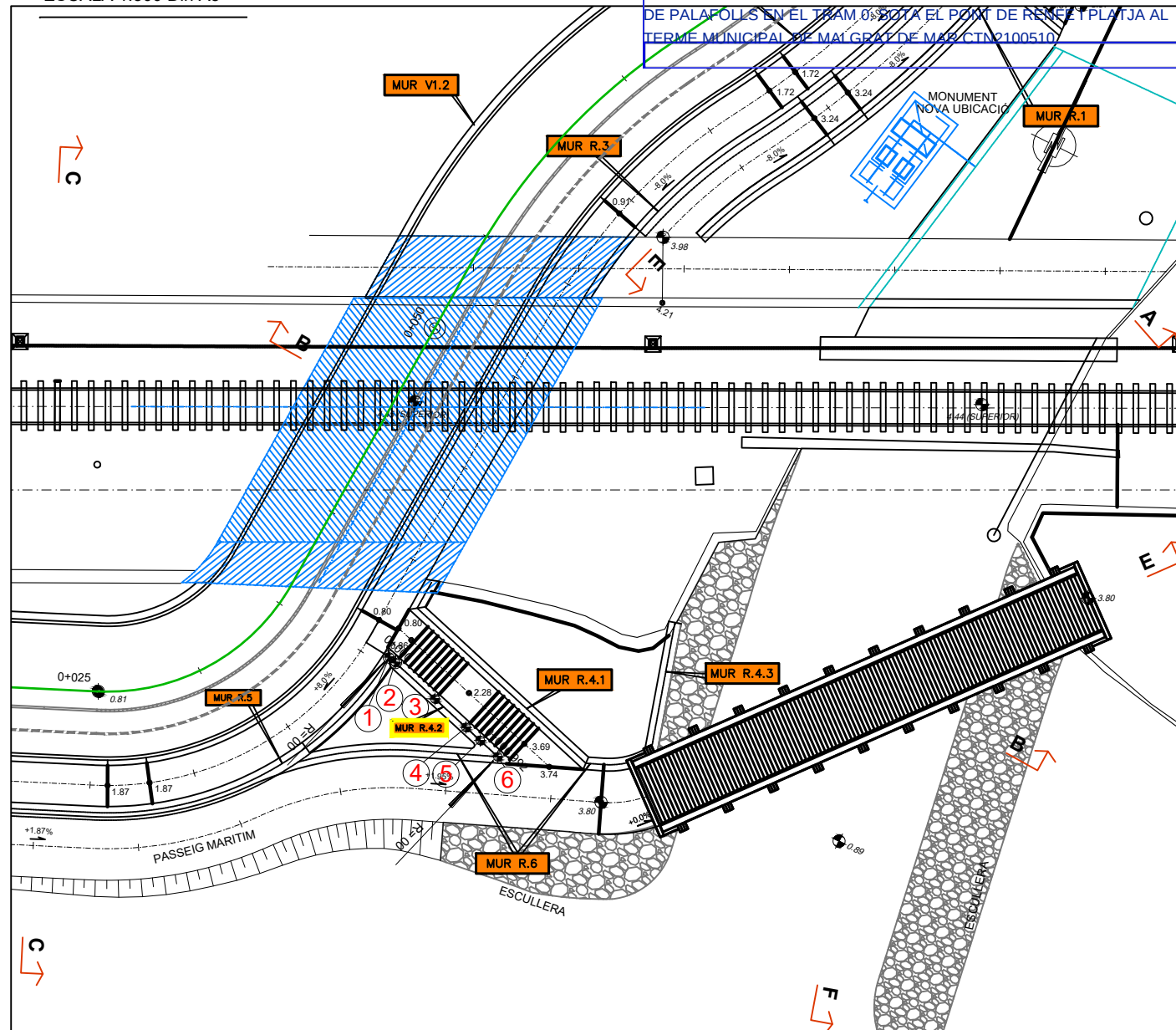


E.V. 1:140
E.H. 1:400
ESCALES

CURVATURES

R= 00

R= 00

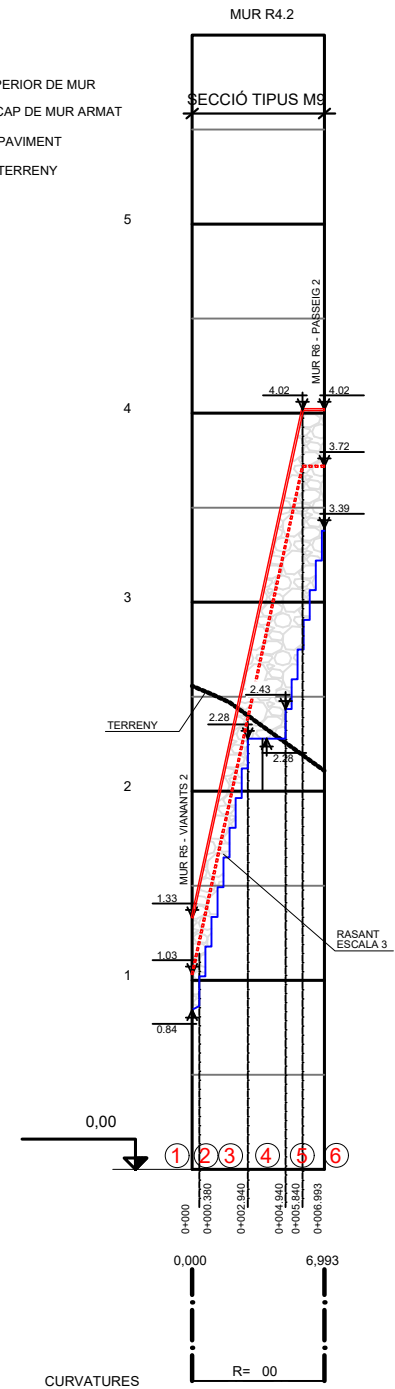
PLANTA MUR R4.2
ESCALA 1:300 Din A3

QUADRE DE REPLANTEIG

PUNT	X	Y
1	478189.1001	4609864.0944
2	478189.4646	4609863.9886
3	478191.9254	4609863.2810
4	478193.8474	4609862.7277
5	478194.7239	4609862.4751
6	478195.8208	4609862.1596

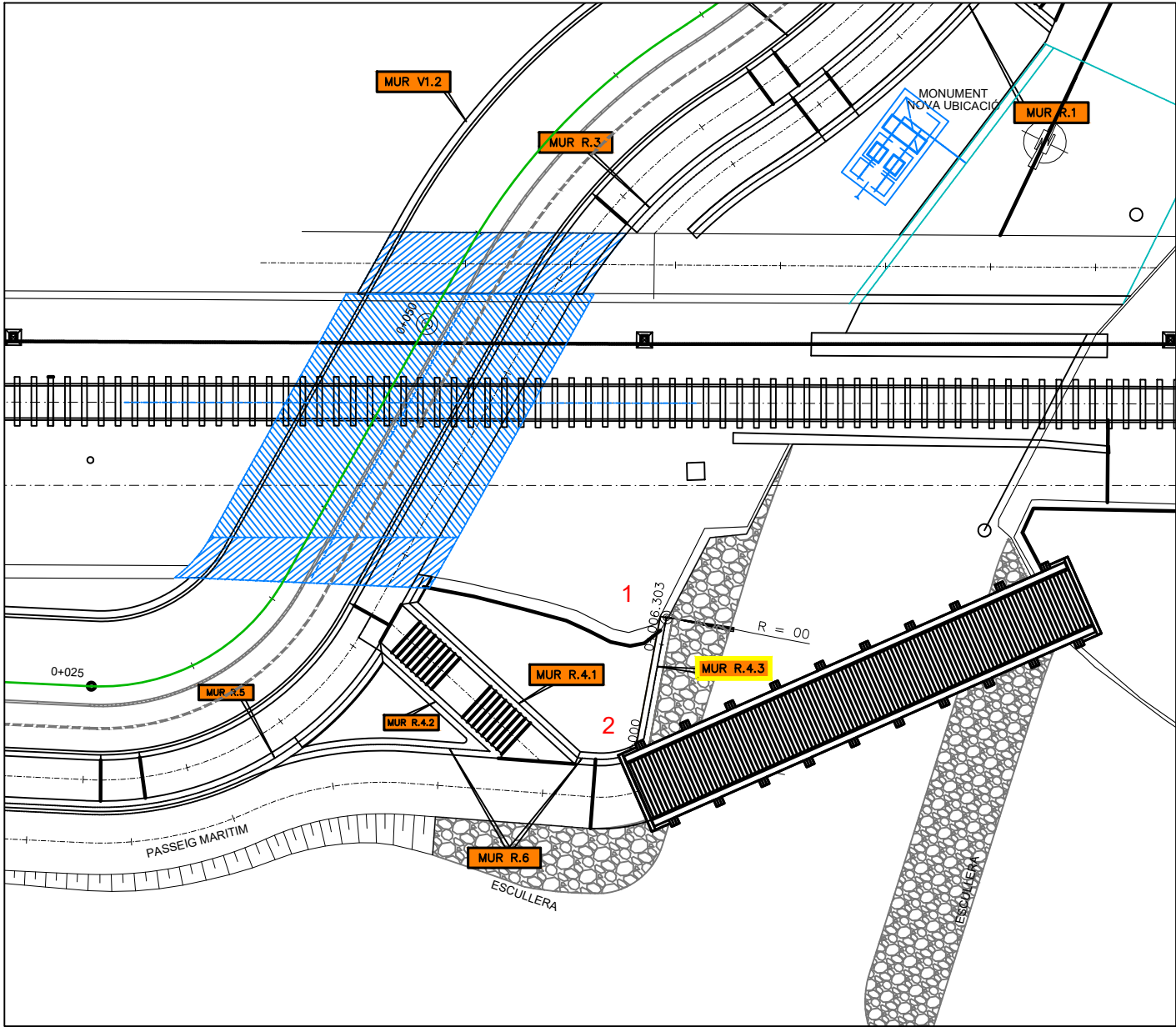
— LÍNIA SUPERIOR DE MUR
- - - LÍNIA DE CAP DE MUR ARMAT
— LÍNIA DE PAVIMENT
— LÍNIA DE TERRENY

E.V. 1/40
ESCALES
E.H. 1/400

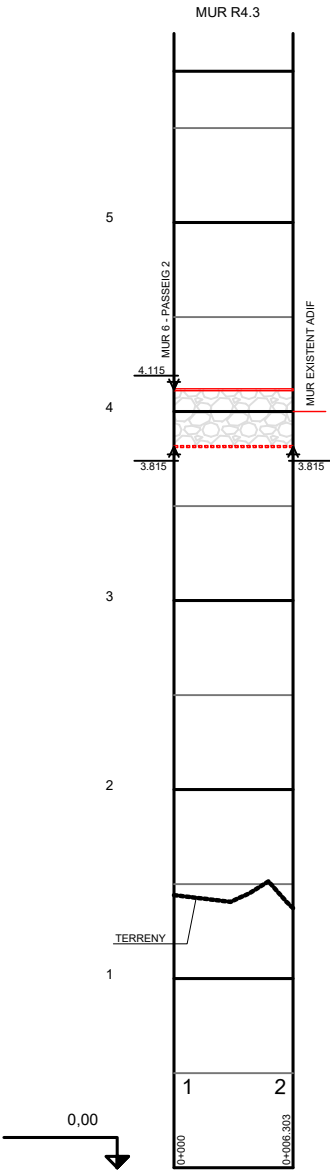


PLANTA MUR R4.3

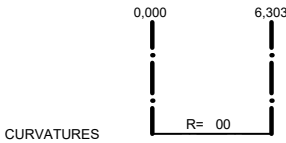
ESCALA 1:300 Din A3



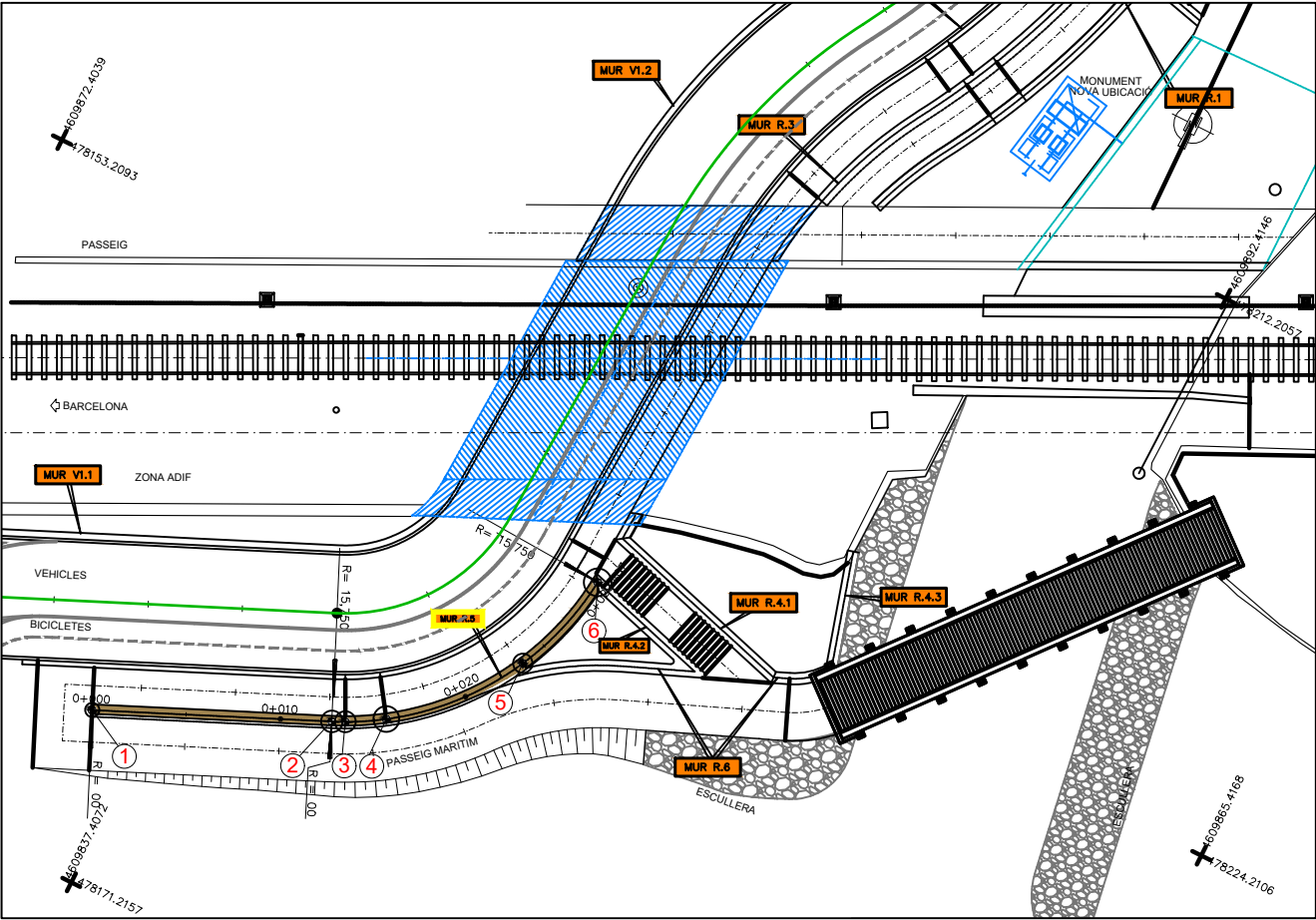
- LÍNIA SUPERIOR DE MUR
- LÍNIA DE CAP DE MUR ARMAT
- LÍNIA DE PAVIMENT
- LÍNIA DE TERRENY



E.V. 1/40
ESCALES
E.H. 1/400



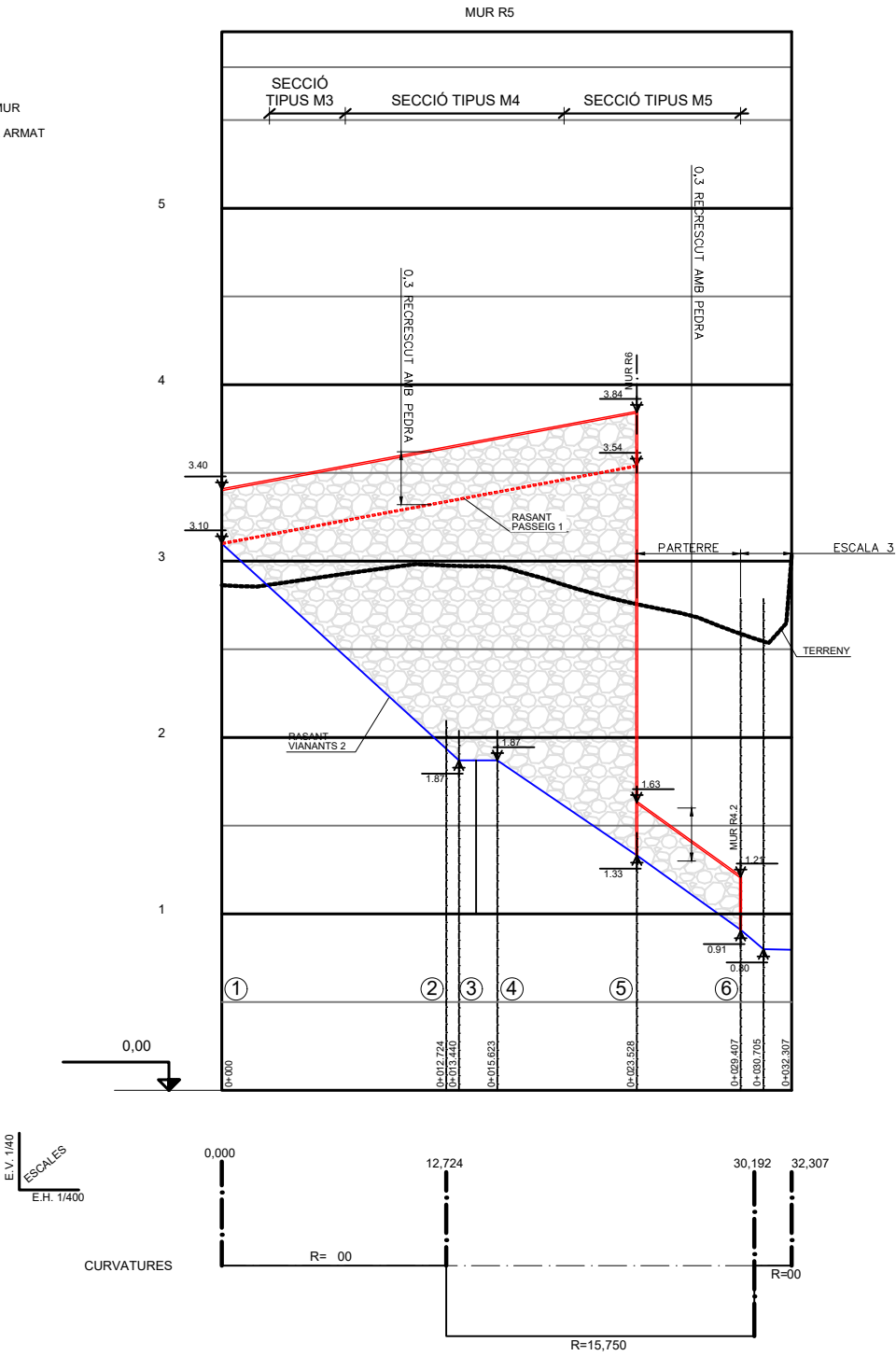
PLANTA MUR R5
ESCALA 1:300 Din A3



QUADRE DE REPLANTEIG

PUNT	X	Y
1	478168.1288	4609846.0716
2	478179.7712	4609851.2007
3	478180.4209	4609851.5052
4	478182.3014	4609852.6069
5	478187.4617	4609858.4805
6	478189.1001	4609864.0932

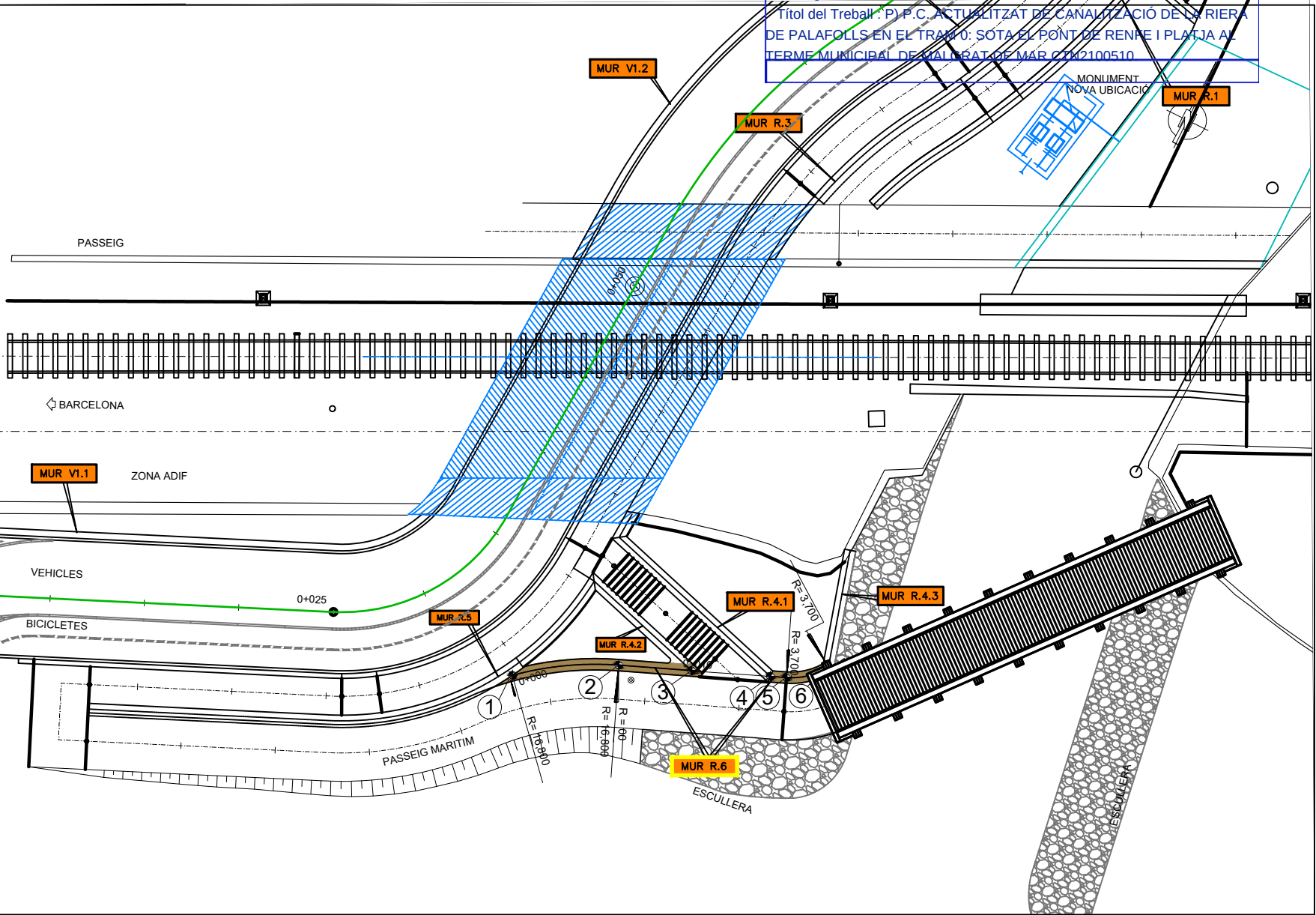
— LÍNIA SUPERIOR DE MUR
- - - LÍNIA DE CAP DE MUR ARMAT
— LÍNIA DE PAVIMENT
— LÍNIA DE TERRENY



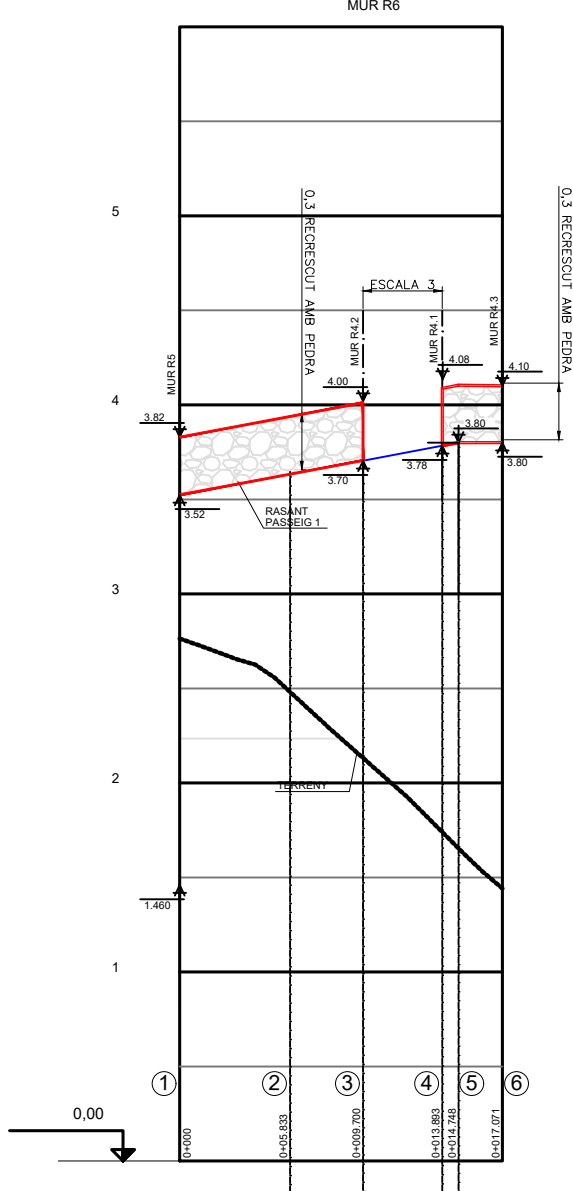
PLANTA MUR R6
ESCALA 1:300 Din

ECCAT
enginyeri@civil.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P.I.P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0. SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR C/202100510

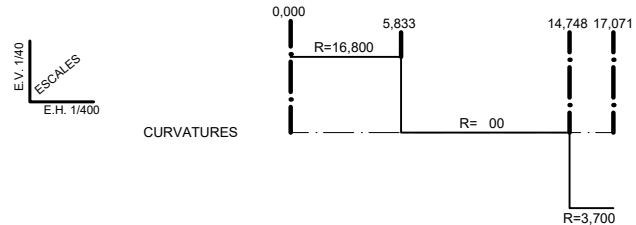


— LÍNIA SUPERIOR DE MUR
- - - LÍNIA DE CAP DE MUR ARMAT
— LÍNIA DE PAVIMENT
— LÍNIA DE TERRENY



QUADRE DE REPLANTEIG

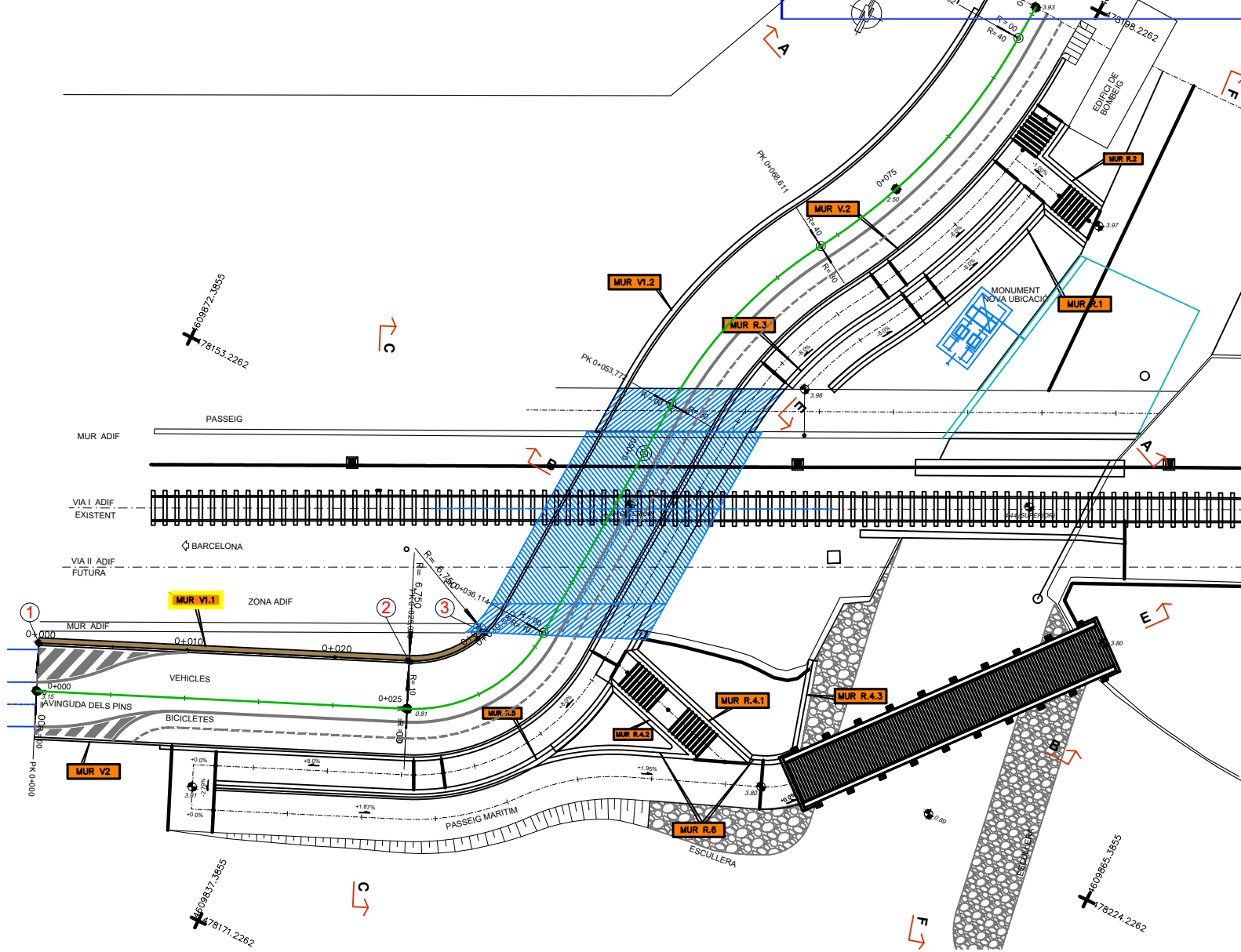
PUNT	X	Y
1	478187.4472	4609857.7043
2	478192.2423	4609860.6960
3	478195.8195	4609862.1602
4	478199.6997	4609863.7492
5	478200.4886	4609864.0849
6	478202.2271	4609865.5630



PLANTA MUR V1.1
ESCALA 1:300 Din A3

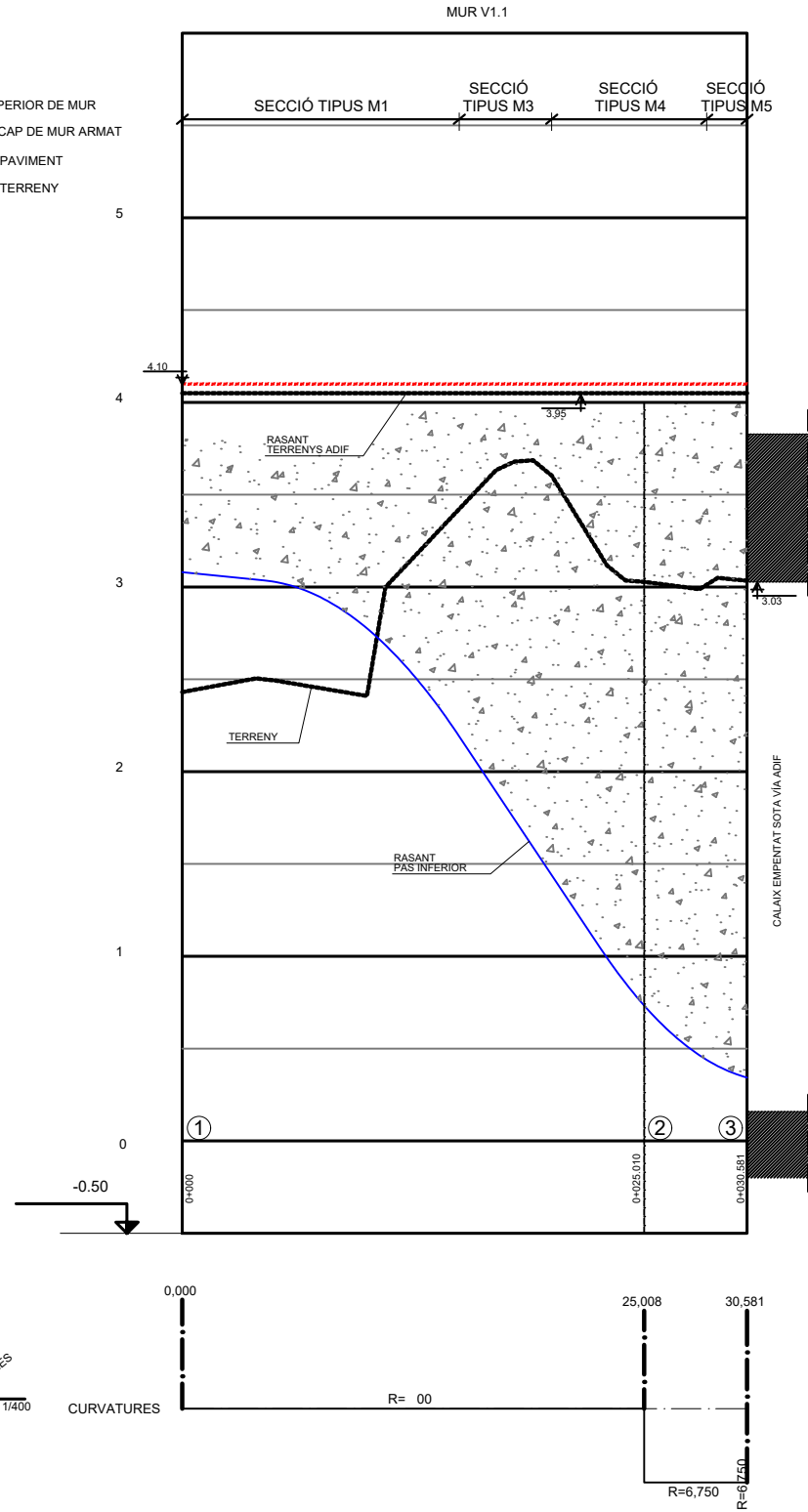
ECCAT
enginyeri@civil.cat

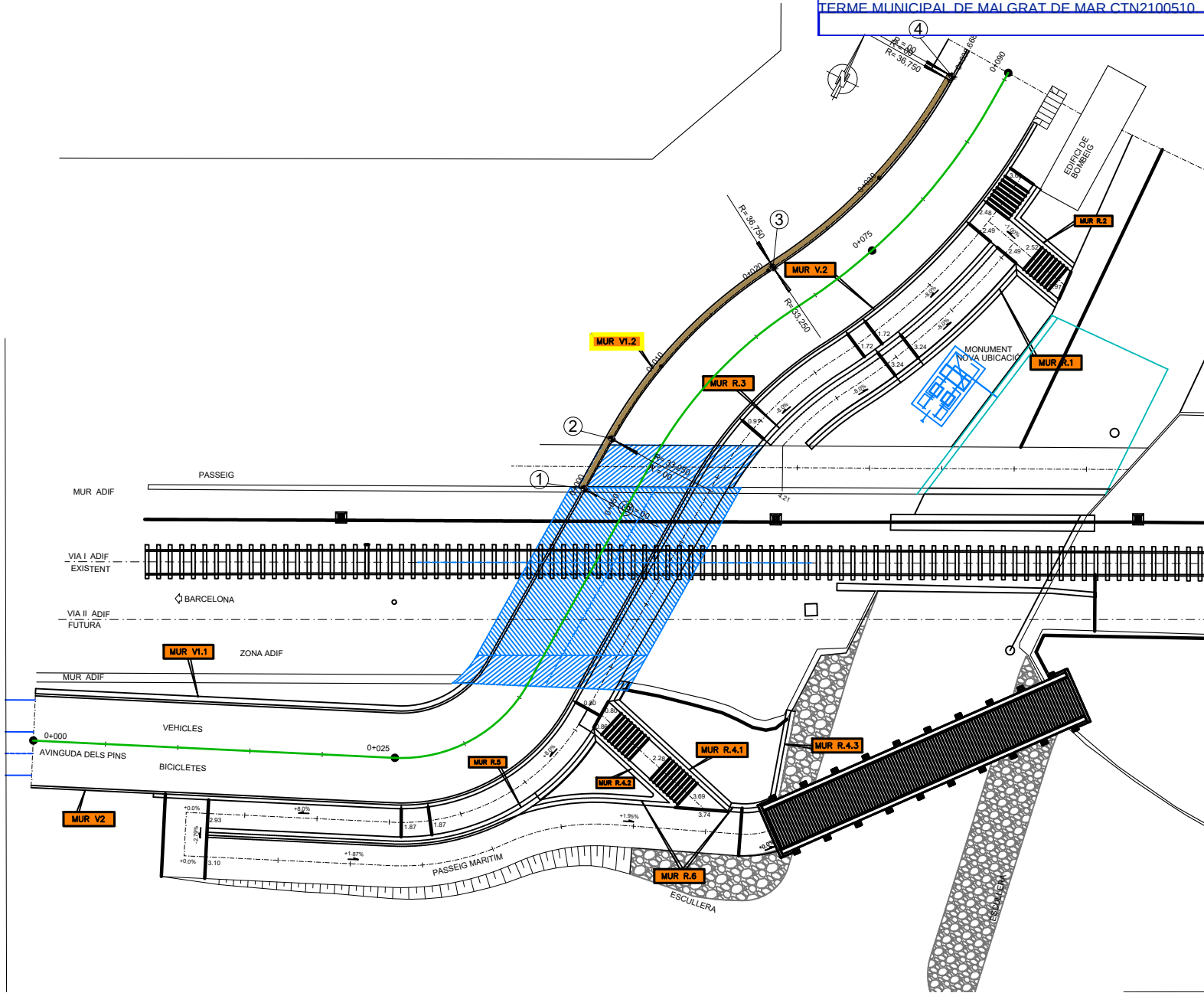
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN 100510



QUADRE DE REPLANTEIG		
PUNT	X	Y
1	478153.2456	4609849.3501
2	478176.1409	4609859.4068
3	478179.8119	4609863.3989

— LÍNIA SUPERIOR DE MUR
- - - LÍNIA DE CAP DE MUR ARMAT
— LÍNIA DE PAVIMENT
- - - LÍNIA DE TERRENY



PLANTA MUR V1.2
ESCALA 1:400 Din A3

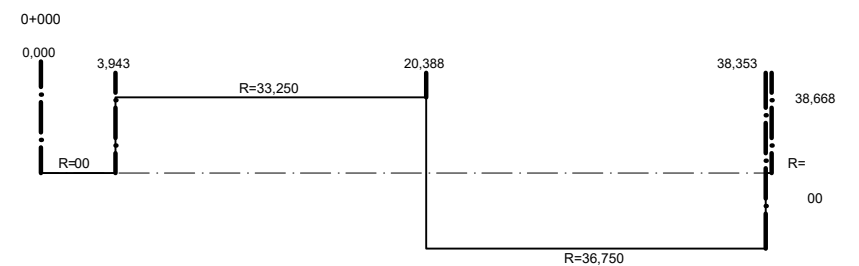
QUADRE DE REPLANTEIG

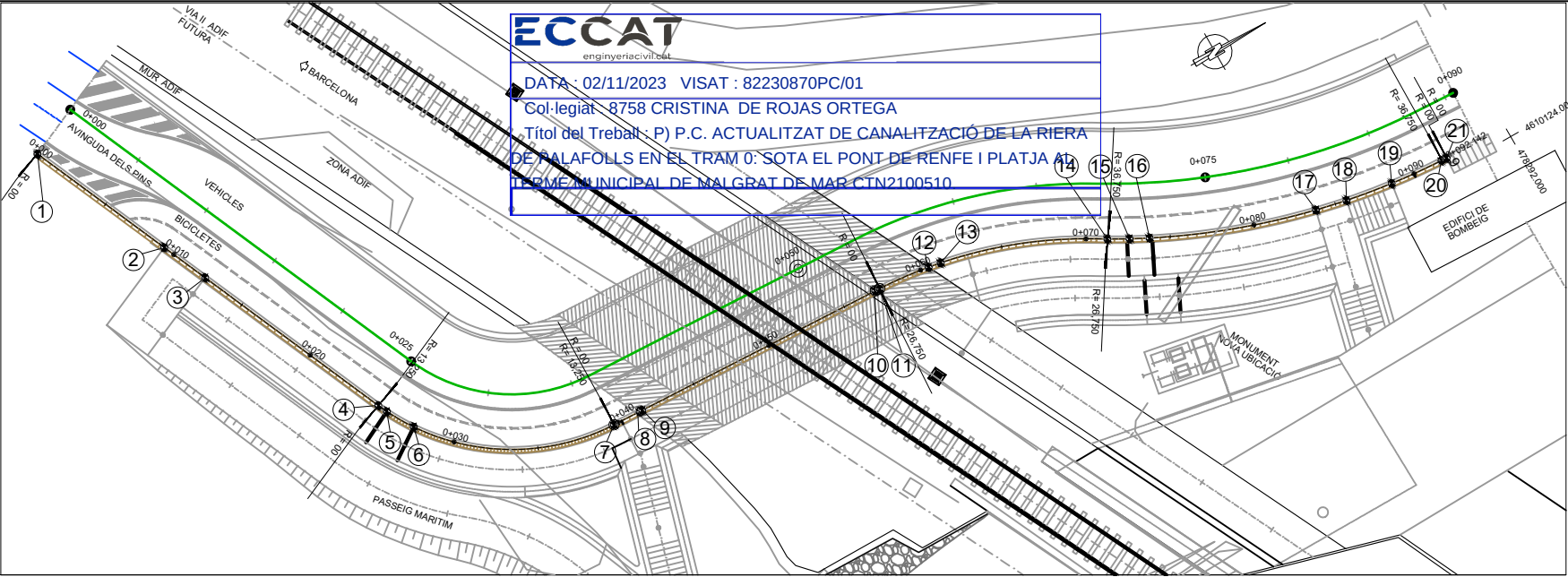
PUNT	X	Y
1	478180.8728	4609878.9430
2	478181.0481	4609882.8830
3	478185.7309	4609898.4738
4	478190.9122	4609915.8057

— LÍNEA SUPERIOR DE MUR
- - - LÍNEA DE CAP DE MUR ARMAT
— LÍNEA DE PAVIMENT
— LÍNEA DE TERRENY

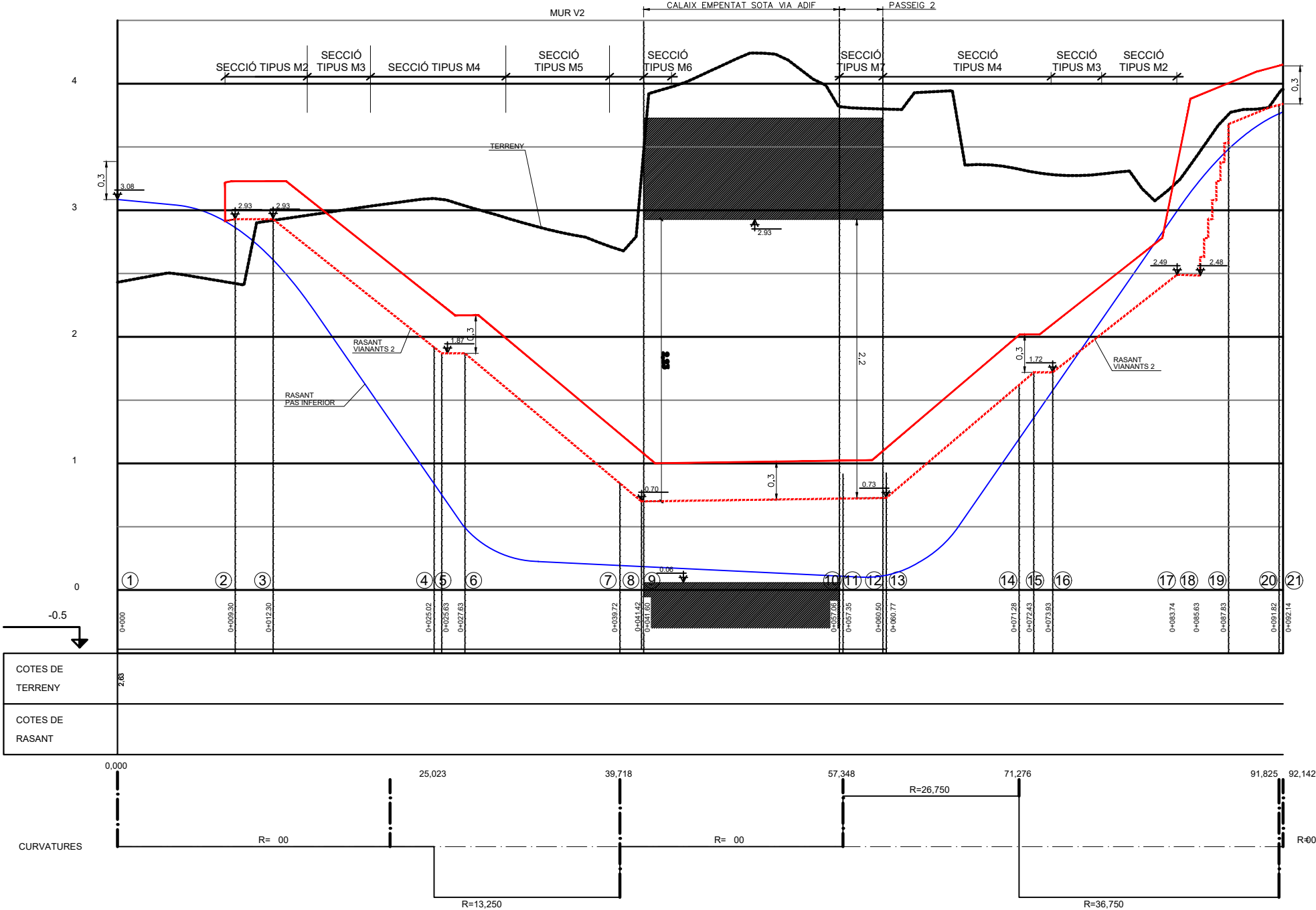
E.V. 1/40
ESCALES
E.H. 1/400

CURVATURES



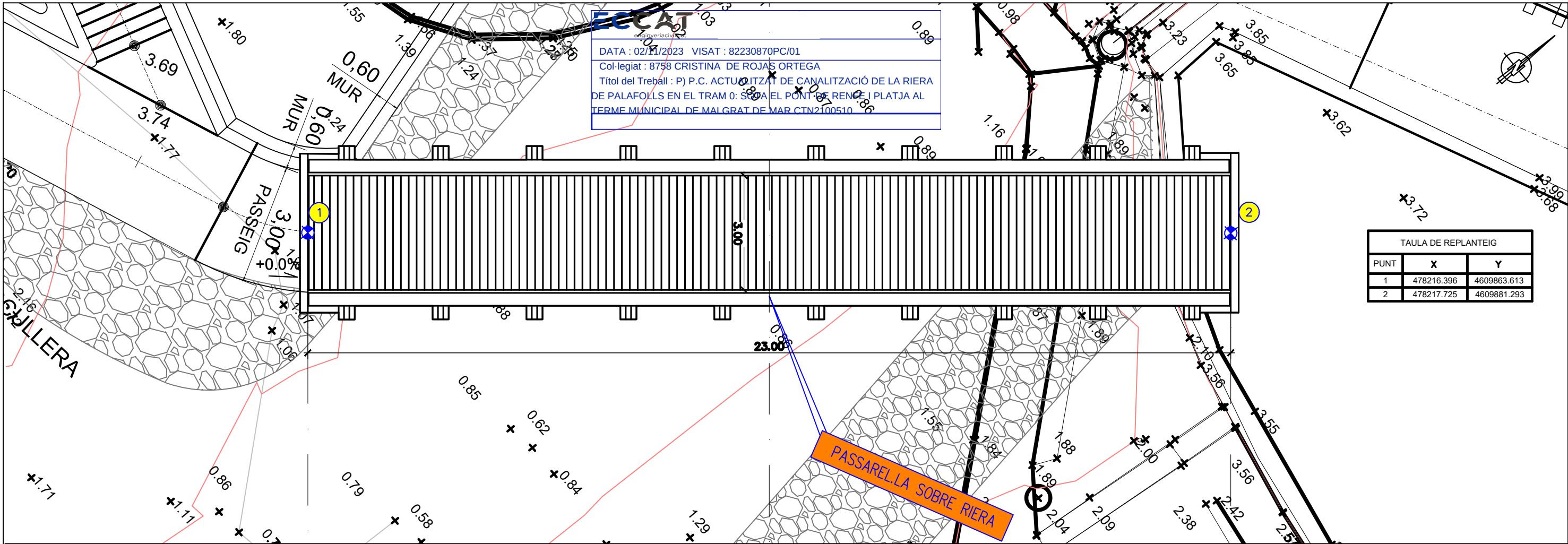


— LÍNIA SUPERIOR DE MUR
- - - LÍNIA DE CAP DE MUR ARMAT
— LÍNIA DE PAVIMENT
— LÍNIA DE TERRENY

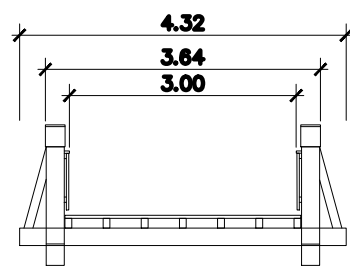


QUADRE DE REPLANTEIG

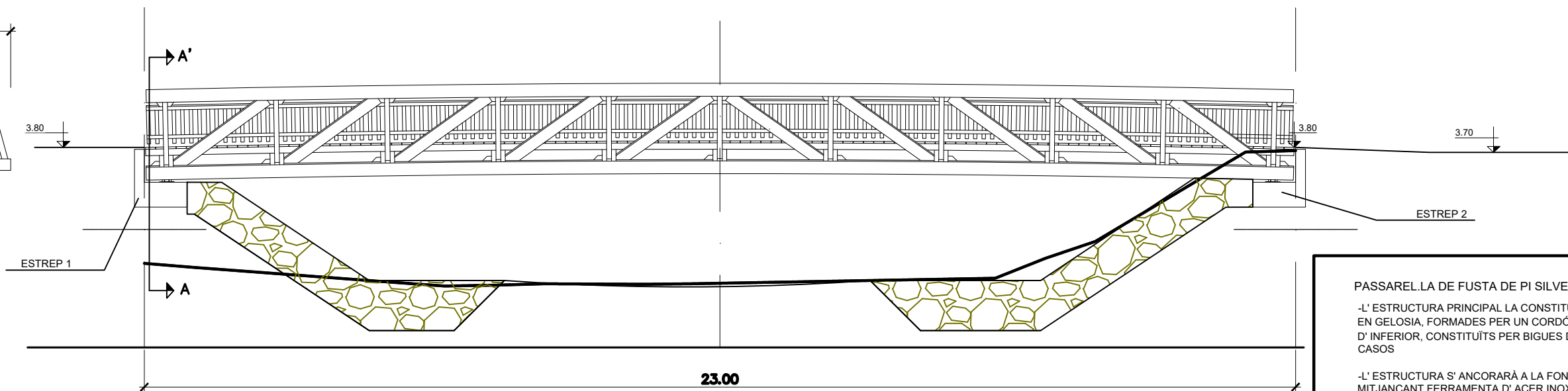
PUNT	X	Y
1	478155.8661	4609843.4009
2	478164.3796	4609847.1518
3	478167.1248	4609848.3603
4	478178.7657	4609853.4887
5	478179.3142	4609853.7411
6	478180.8947	4609854.6714
7	478186.6597	4609864.9943
8	478186.7537	4609866.6928
9	478186.7477	4609866.8734
10	478187.4714	4609882.3201
11	478187.5204	4609882.6030
12	478187.8184	4609885.7418
13	478187.9546	4609886.4949
14	478191.6317	4609895.7302
15	478192.2666	4609896.8776
16	478192.8162	4609897.9271
17	478196.2585	4609907.2708
18	478196.6634	4609909.1178
19	478197.1211	4609911.9359
20	478197.4064	4609915.1672
21	478197.4312	4609915.4882



PLANTA
ESCALA DIN-A3 1/100



SECCIÓ A-A'
ESCALA DIN-A3 1:100



ALÇAT
ESCALA DIN-A3 1/100

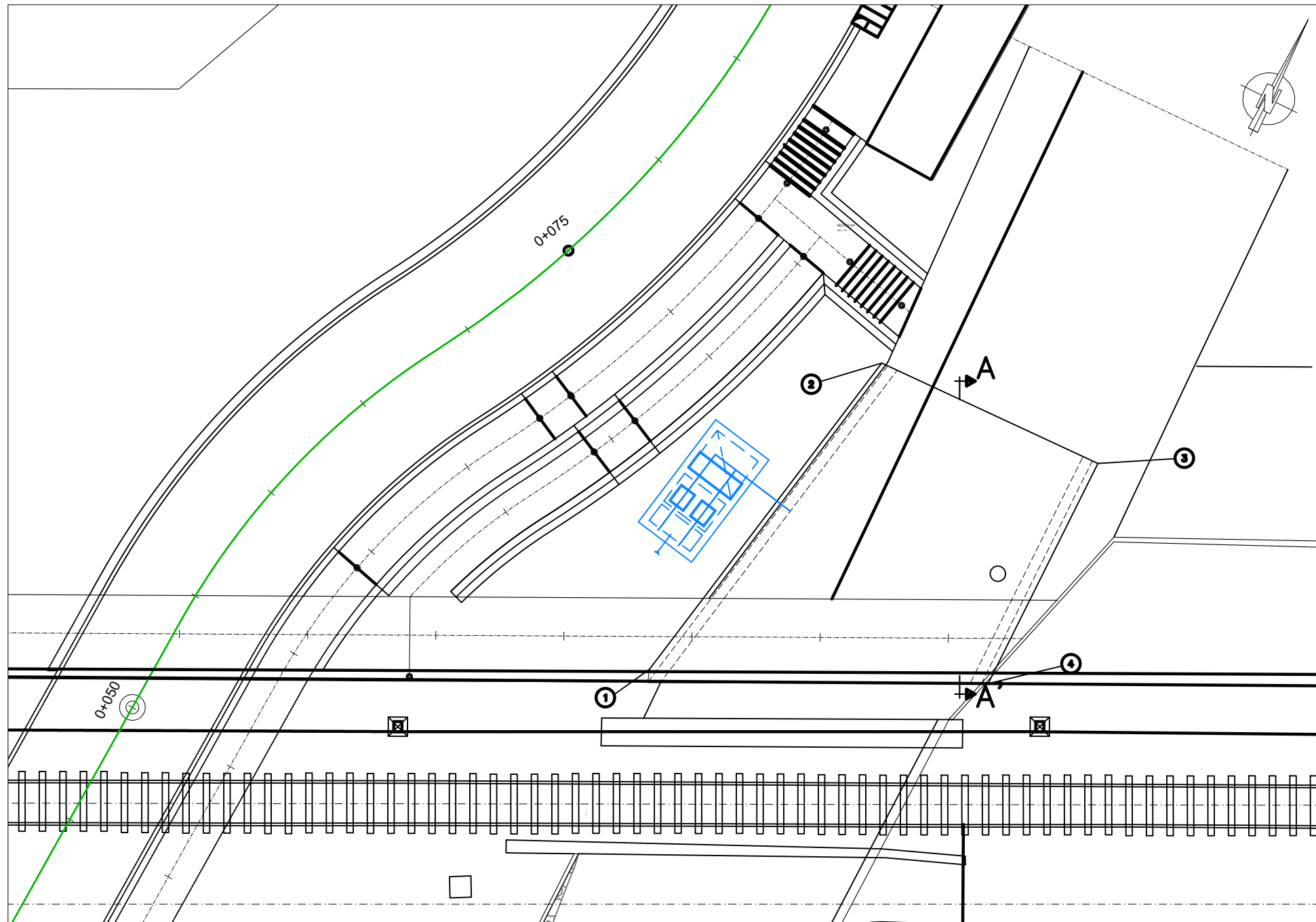
PASSARELLA DE FUSTA DE PI SILVESTRE TRATAT

-L' ESTRUCTURA PRINCIPAL LA CONSTITUTEIXEN DUES BIGUES EN GELOSIA, FORMADES PER UN CORDÓ SUPERIOR I D' INFERIOR, CONSTITUÏTS PER BIGUES DOBLES EN AMBDO'S CASOS

-L' ESTRUCTURA S' ANCORARÀ A LA FONAMENTACIÓ MITJANÇANT FERRAMENTA D' ACER INOXIDABLE AISI 316L. AQUESTS SUPORTS ESTAN DISSENYATS DE TAL MANERA QUE EVITEN EL CONTACTE DE LA FUSTA AMB EL TERRENY

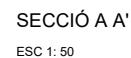


SECCIÓ A-A'
ESC 1:50



PLANTA
ESC 1:200

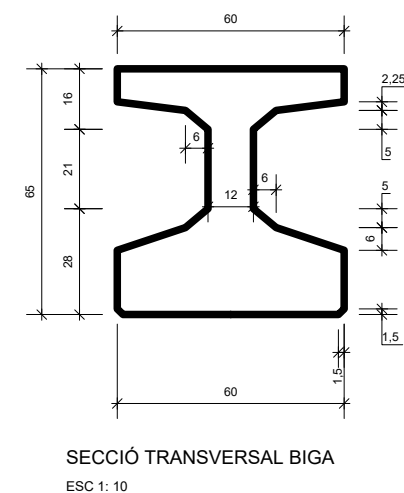
QUADRE DE REPLANTEIG		
PUNT	X	Y
1	478201.458	4609889.356
2	478204.238	4609904.086
3	478213.537	4609904.350
4	478213.535	4609894.752



2.32	4609891.43
2.71	4609893.49
3.10	4609895.56
3.49	4609897.62
3.88	4609899.68
4.27	4609901.75
4.66	4609903.82
3.10	4609904.06
3.10	4609902.75
3.10	4609901.43
3.10	4609900.12
3.10	4609898.82
3.10	4609897.50
3.10	4609896.19
3.10	4609894.89

PLANTA

ESC 1: 100



ECCAT

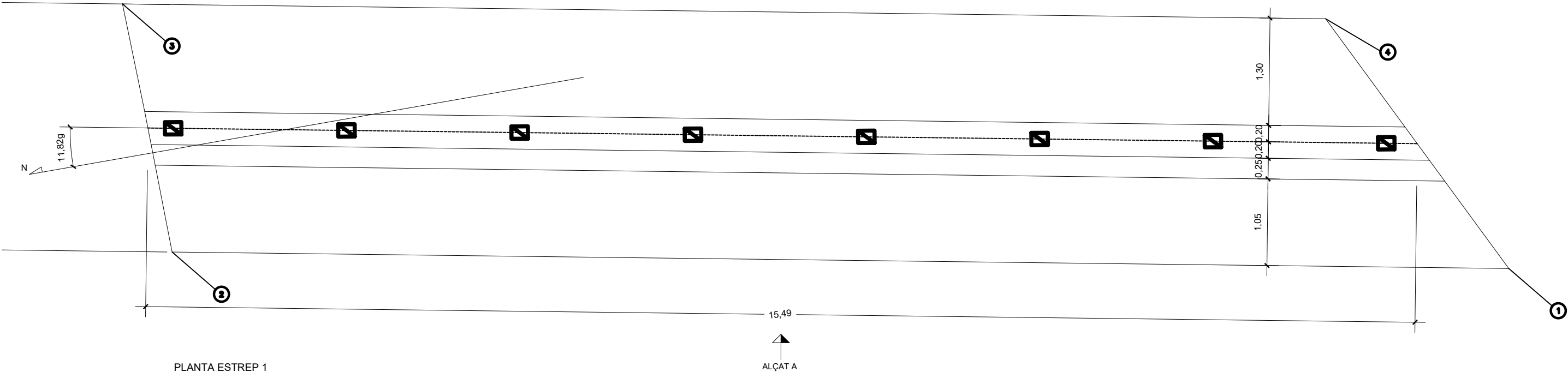
enginyeriacivil.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

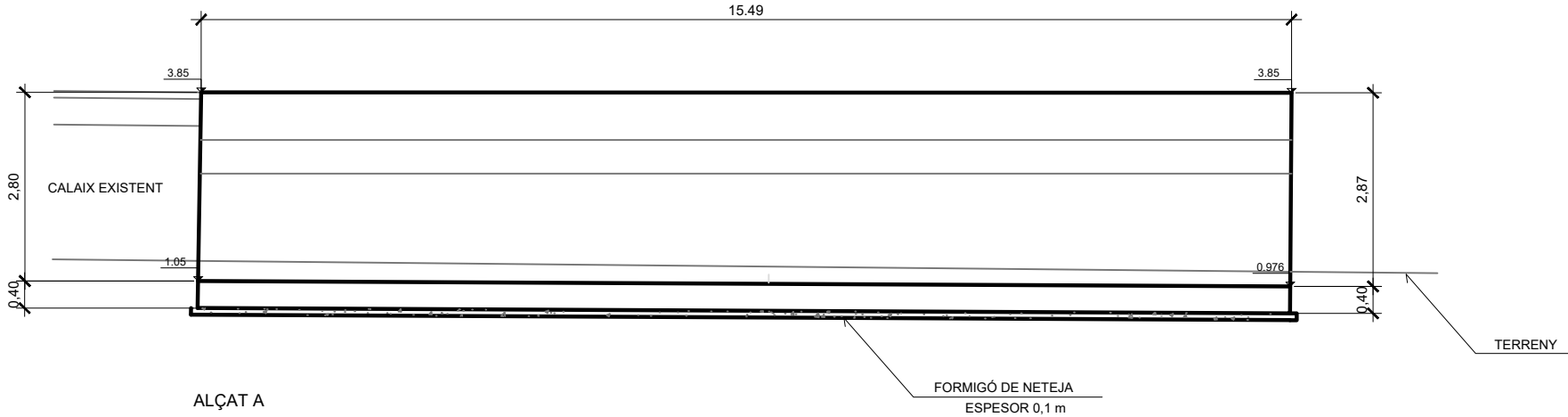
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

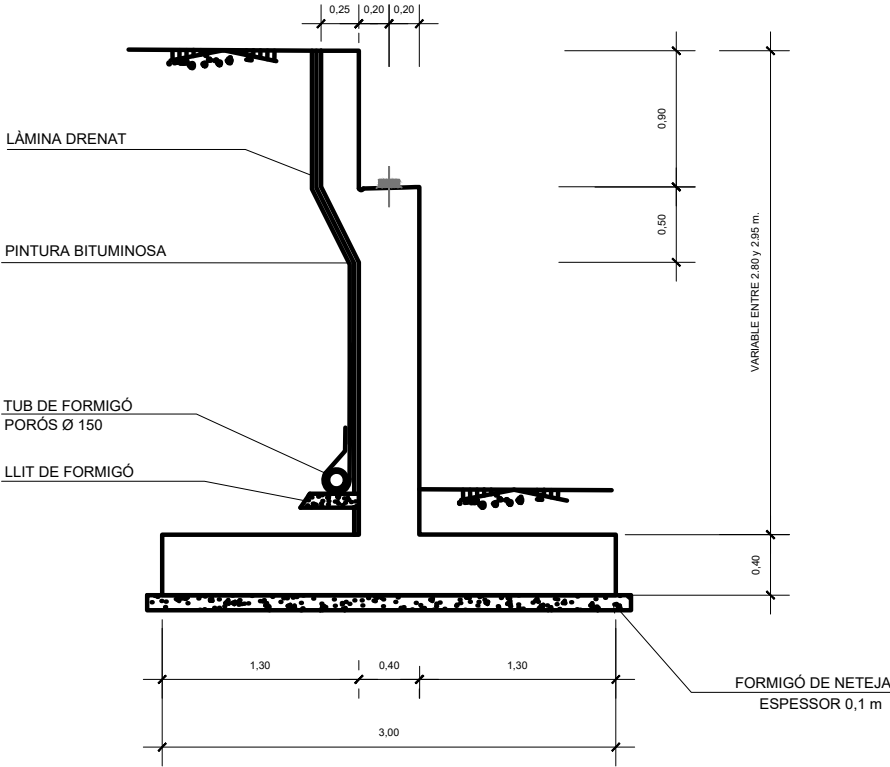
PUNT	X	Y
1	478200.18	4609888.17
2	478203.18	4609904.09
3	478206.25	4609904.16
4	478203.54	4609889.84



PLANTA ESTREP 1
ESC 1: 50



ALÇAT A
ESC 1: 100



SECCIÓ TRANSVERSAL ESTREP 1
ESC 1: 50

ECCAT

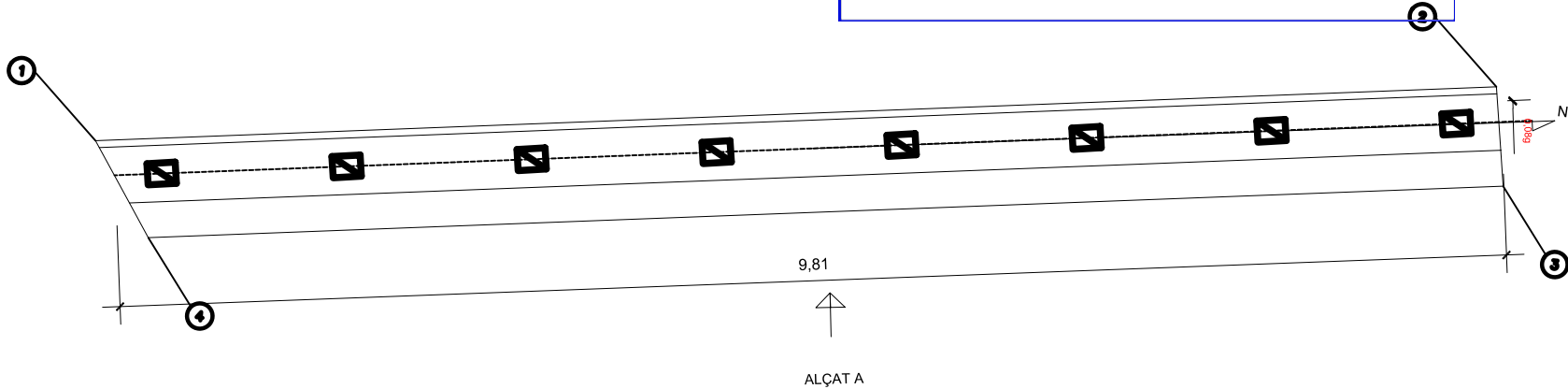
enginyeriacivil.cat

DATA : 02/11/2023

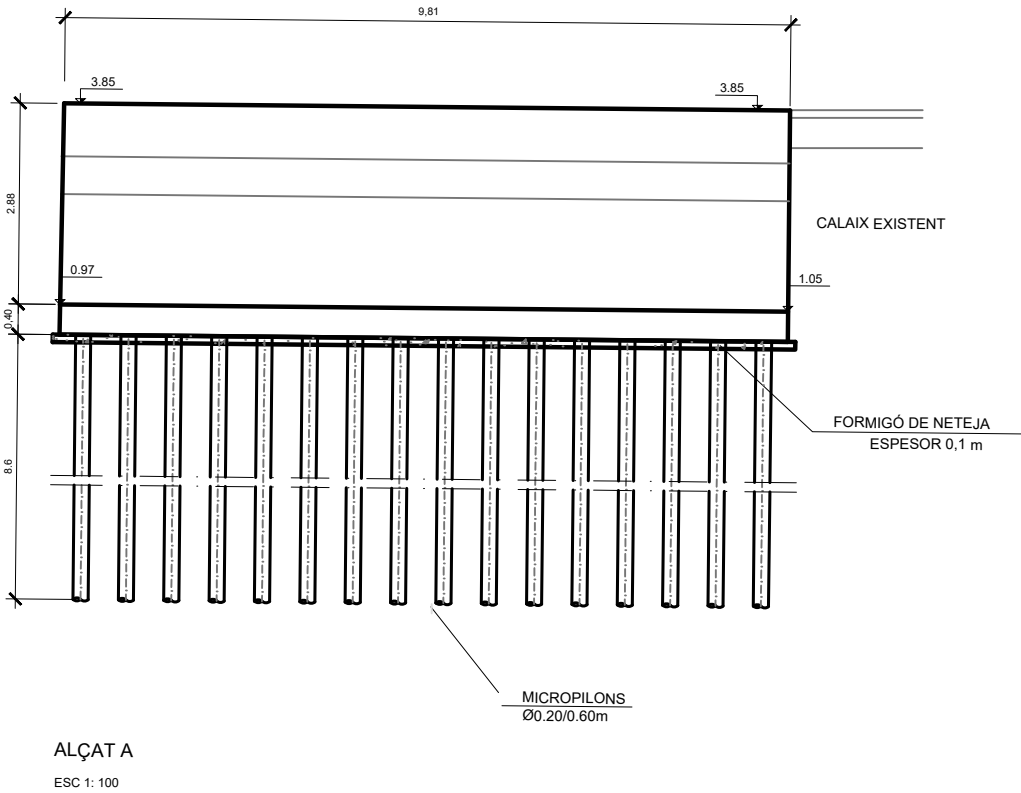
VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

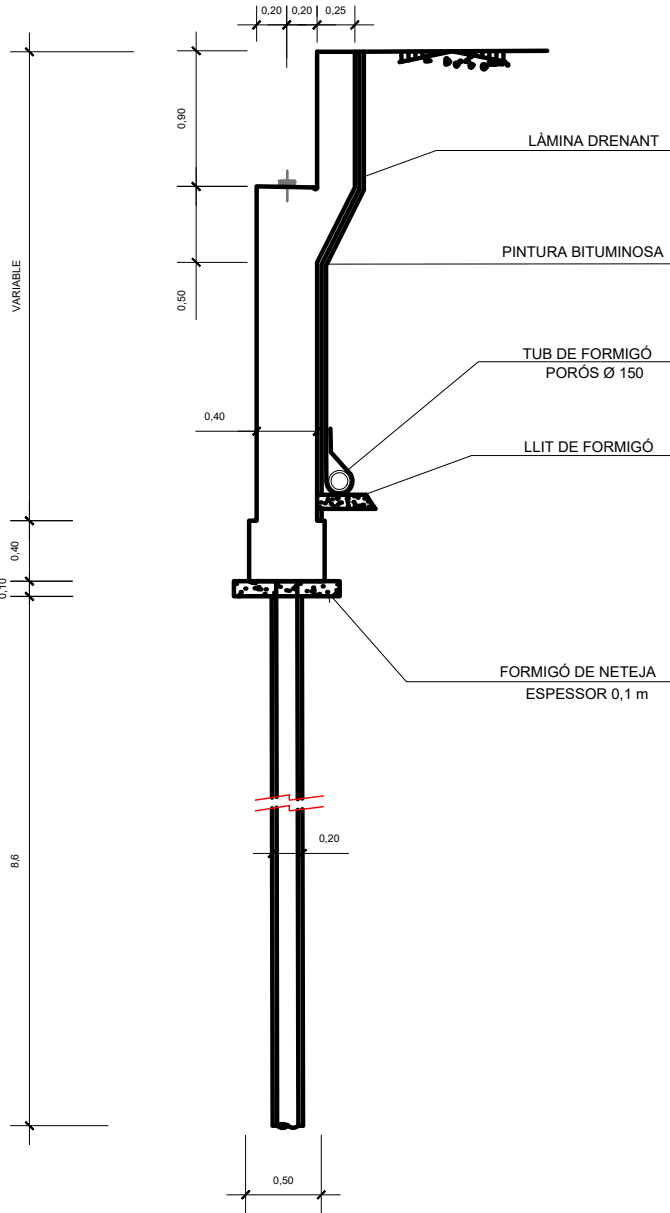
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510



PLANTA ESTREP 2
ESC 1: 50



QUADRE DE REPLANTEIG		
PUNTOS	X	Y
1	478212.85	4609894.43
2	478212.88	4609904.35
3	478213.55	4609904.37
4	478213.55	4609894.77



SECCIÓ TRANSVERSAL ESTREP 2
ESC 1: 50

ECCAT

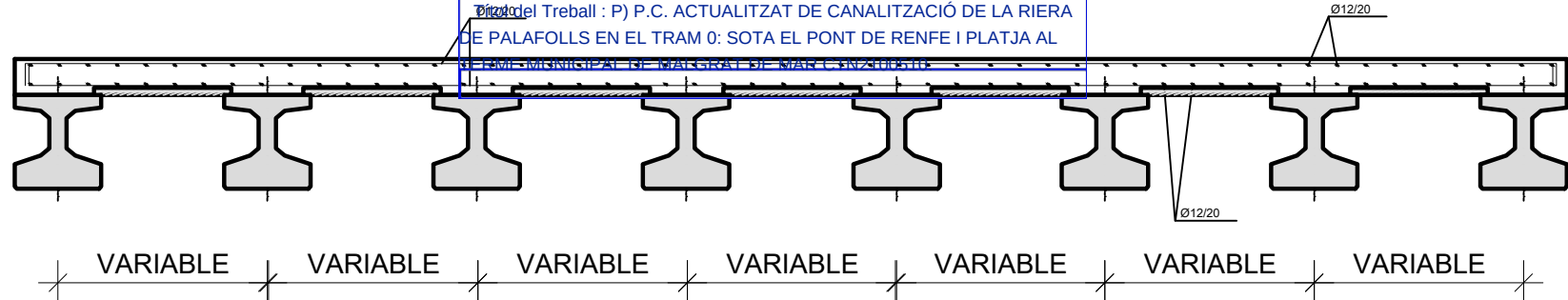
enginyeriacivil.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

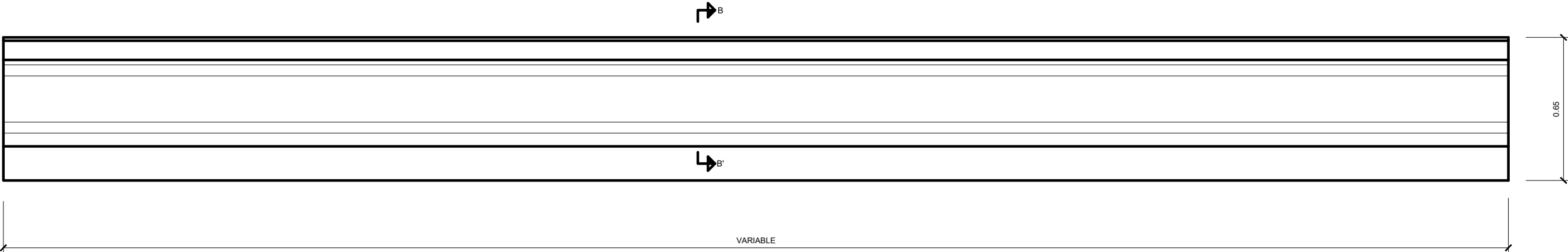
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Objecte del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL

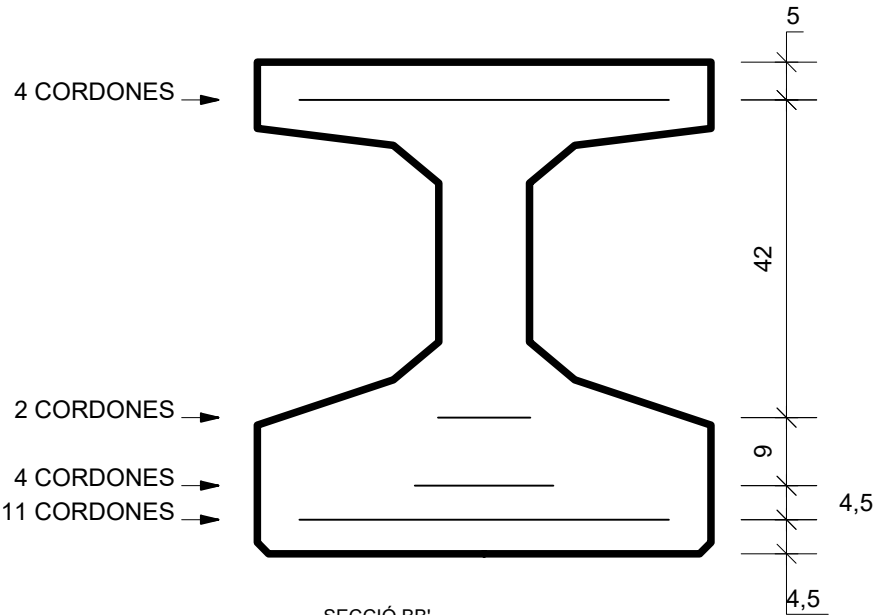
TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CENZURISTE



SECCIÓ TRANSVERSAL
ESC 1: 50

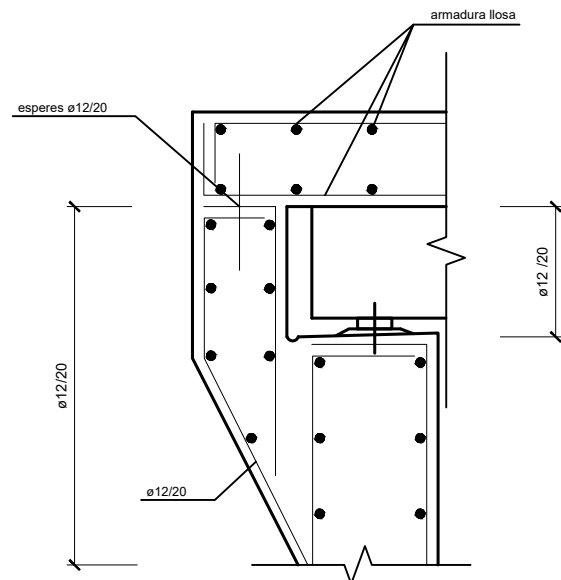


ALZADO
ESC 1: 20

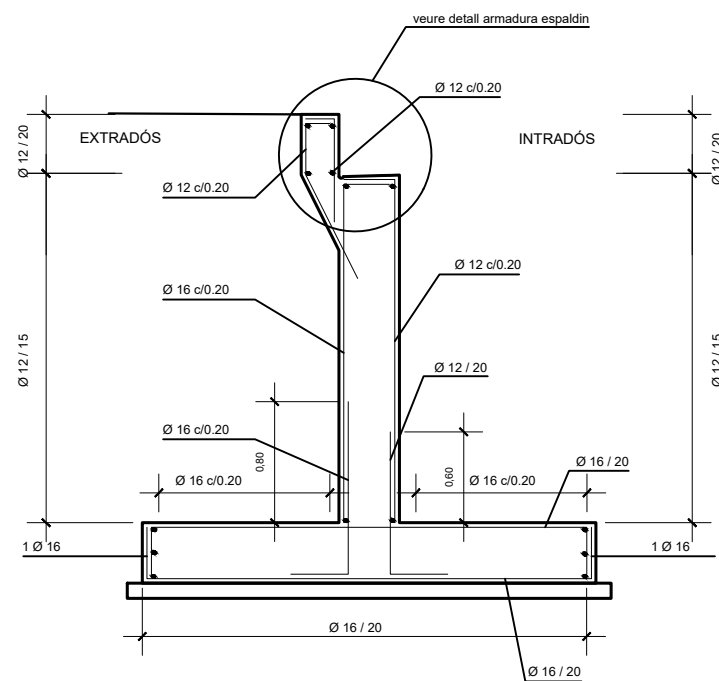


SECCIÓ BB'
COTES EN cm
ESC: S/N

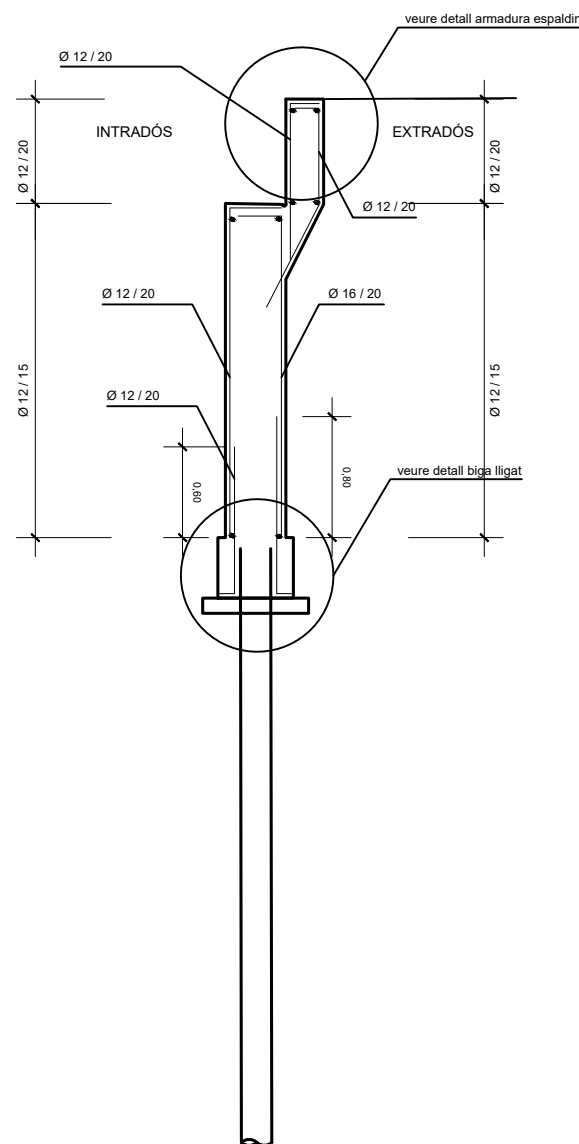
CARACTERÍSTIQUES DE MATERIALS		
FORMIGÓ DE NETEJA		HM-15
FORMIGÓ EN FONAMENTACIONS I BIGA DE LIGAT		HA-30/B/20/XS1+XA1
FORMIGÓ EN ALÇATS I LLOSA TAULER		HA-30/B/20/XS1+XA1
FORMIGÓ EN BIGUES PREF.		HA-50/B/20/XS1
ACER PASSIU		B 500 S
ACER ACTIU EN BIGUES		Y 1860 S7
NIVELL DE CONTROL I COEFICIENT DE SEGURETAT DELS MATERIALS		
	NIVELL DE CONTROL	γ
FORMIGÓ	ESTADÍSTIC	1.50
ACER PASSIU	NORMAL	1.15
ACER ACTIU	NORMAL	1.15
NIVELL DE CONTROL D'EXECUCIÓ		
TIPUS D'ELEMENT	NIVELL DE CONTROL	
HASTIALS	INTENS	
TAULER	INTENS	



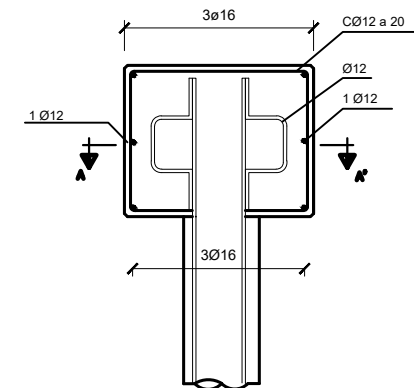
DETALL ARMADURA ESPALDIN
ESC 1: 20



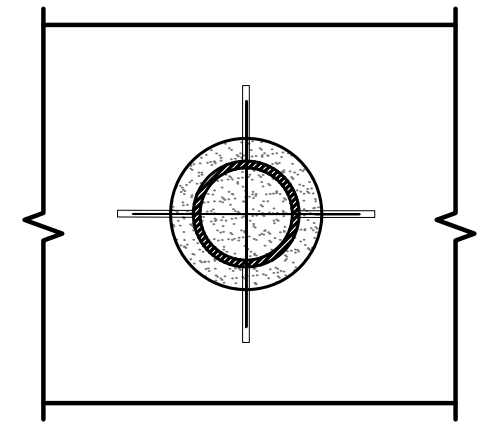
SECCIÓ TRANSVERSAL ESTREP 1
ESC 1: 50



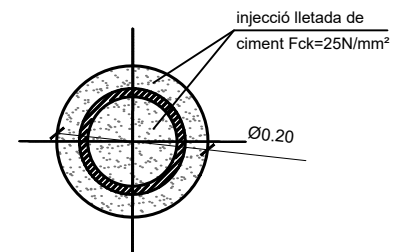
SECCIÓ TRANSVERSAL ESTREP 2
ESC 1: 50



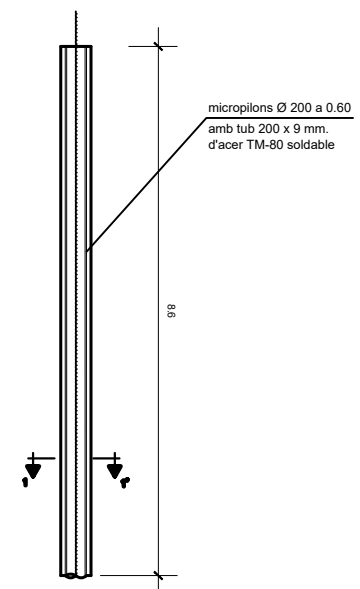
DETALL BIGA DE LLIGAT
ESC 1: 20



SECCIÓ A-A'
ESC 1: 10



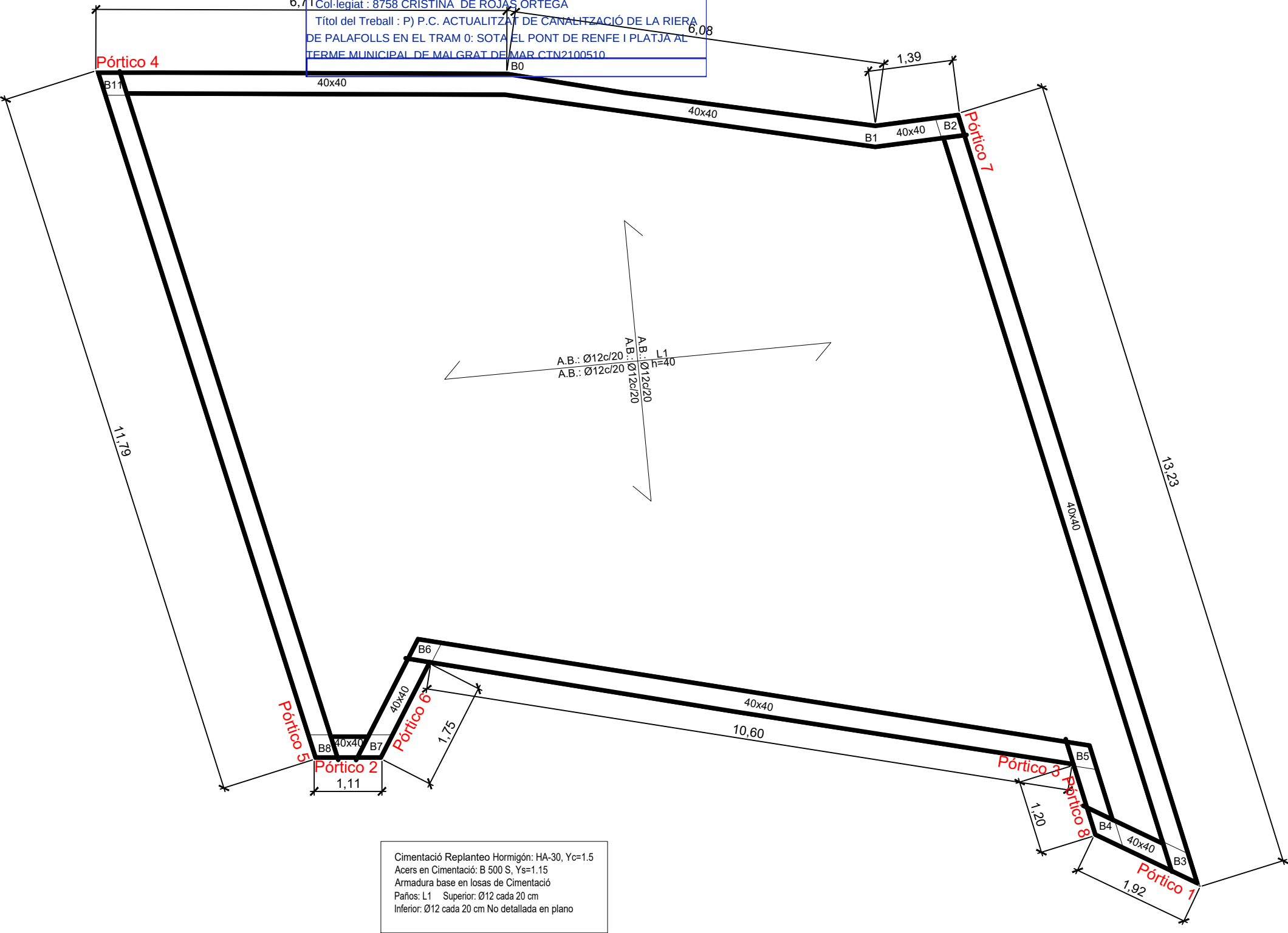
SECCIÓ 1-1'
ESC 1: 10



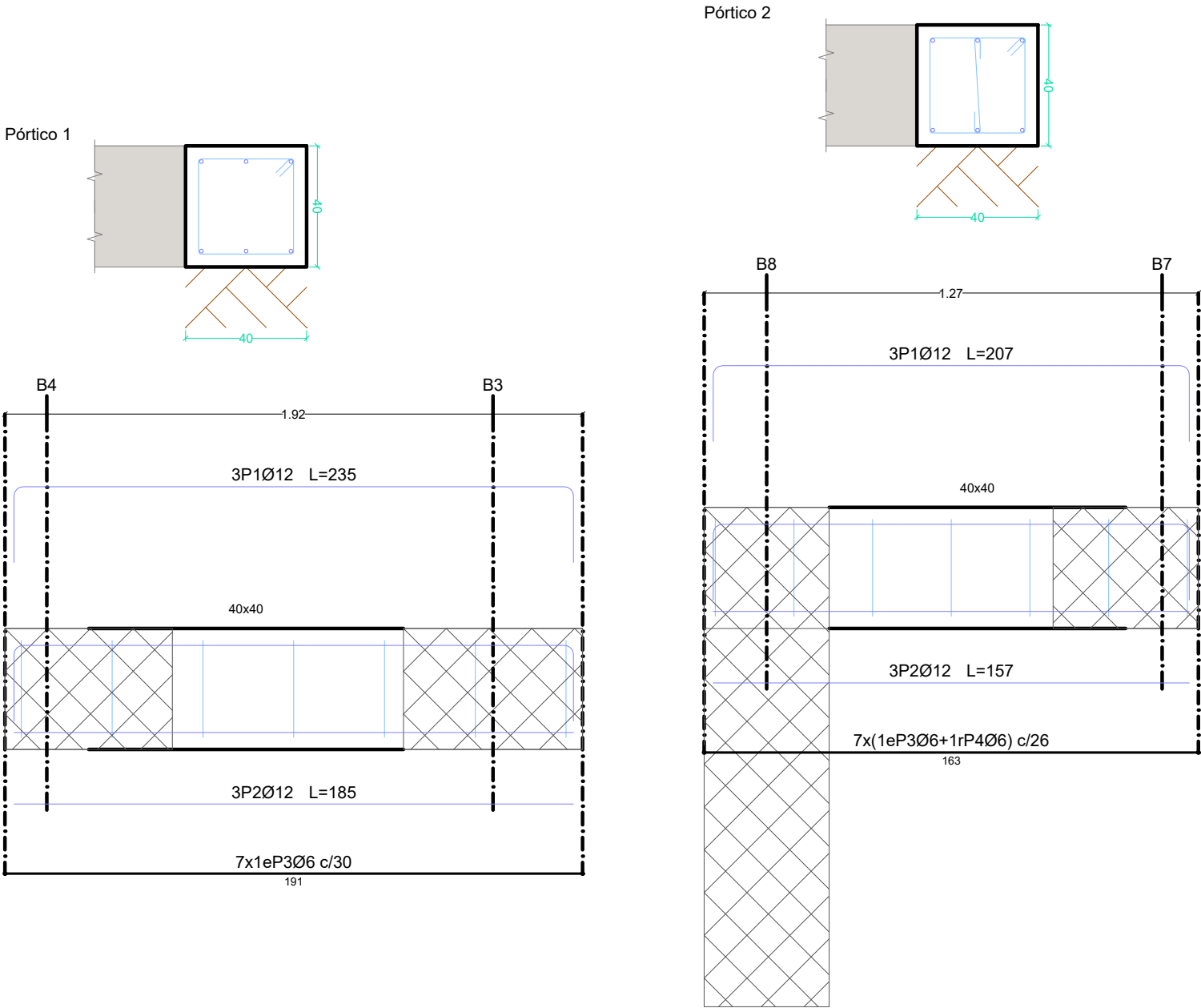
SECCIÓ MICROPILO
ESC 1: 50

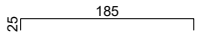
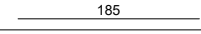
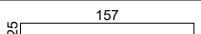
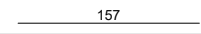
ECCAT
enginyeriacivil.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

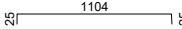
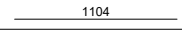
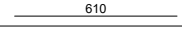
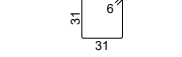
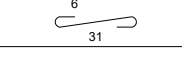
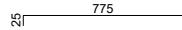
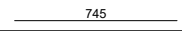
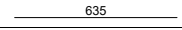
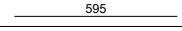
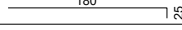
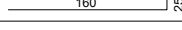
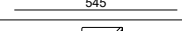
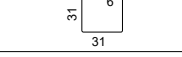
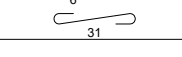


Cimentació Replanteo Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acers en Cimentació: B 500 S, Ys=1.15
Armadura base en losas de Cimentació
Paños: L1 Superior: Ø12 cada 20 cm
Inferior: Ø12 cada 20 cm No detallada en plano

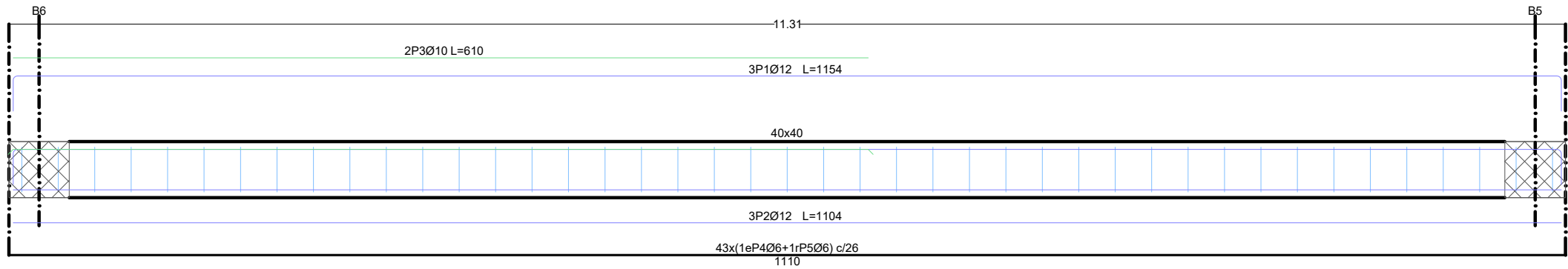


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Pòrtico 1	1	Ø12	3		235	705	6.3
	2	Ø12	3		185	555	4.9
	3	Ø6	7		138	966	2.1
	Total+10%:						14.6
Pòrtico 2	1	Ø12	3		207	621	5.5
	2	Ø12	3		157	471	4.2
	3	Ø6	7		138	966	2.1
	4	Ø6	7		43	301	0.7
Total+10%:						13.8	
						Ø6:	5.4
						Ø12:	23.0
						Total:	28.4

Cimentació
Especejament de bigues
Formigó: HA-30, Yc=1.5
Acer en barras: B 500 S, Ys=1.15
Acer en estribos: B 500 S, Ys=1.15
Escala pòrtics 1:20
Escala seccions 1:20
Escala buits 1:20

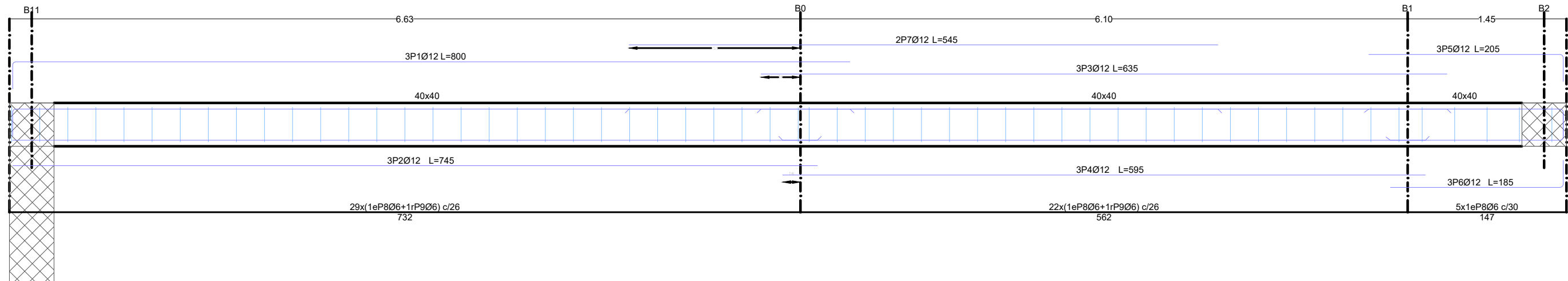
Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Pórtico 3	1	Ø12	3		1154	3462	30.7
	2	Ø12	3		1104	3312	29.4
	3	Ø10	2		610	1220	7.5
	4	Ø6	43		138	5934	13.2
	5	Ø6	43		43	1849	4.1
Total+10%:							93.4
Pórtico 4	1	Ø12	3		800	2400	21.3
	2	Ø12	3		745	2235	19.8
	3	Ø12	3		635	1905	16.9
	4	Ø12	3		595	1785	15.8
	5	Ø12	3		205	615	5.5
	6	Ø12	3		185	555	4.9
	7	Ø12	2		545	1090	9.7
	8	Ø6	56		138	7728	17.1
	9	Ø6	51		43	2193	4.9
Total+10%:							127.5
							Ø6: 43.2
							Ø10: 8.3
							Ø12: 169.4
							Total: 220.9

Pórtico 3



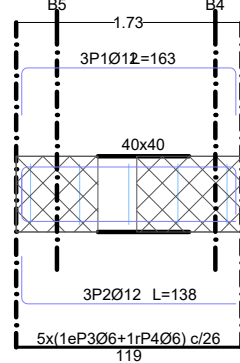
Cimentació
Especejament de bigues
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acer en barras: B 500 S, Ys=1.15
Acer en estribos: B 500 S, Ys=1.15
Escala pórtics 1:20
Escala secciones 1:20
Escala buits 1:20

Pórtico 4

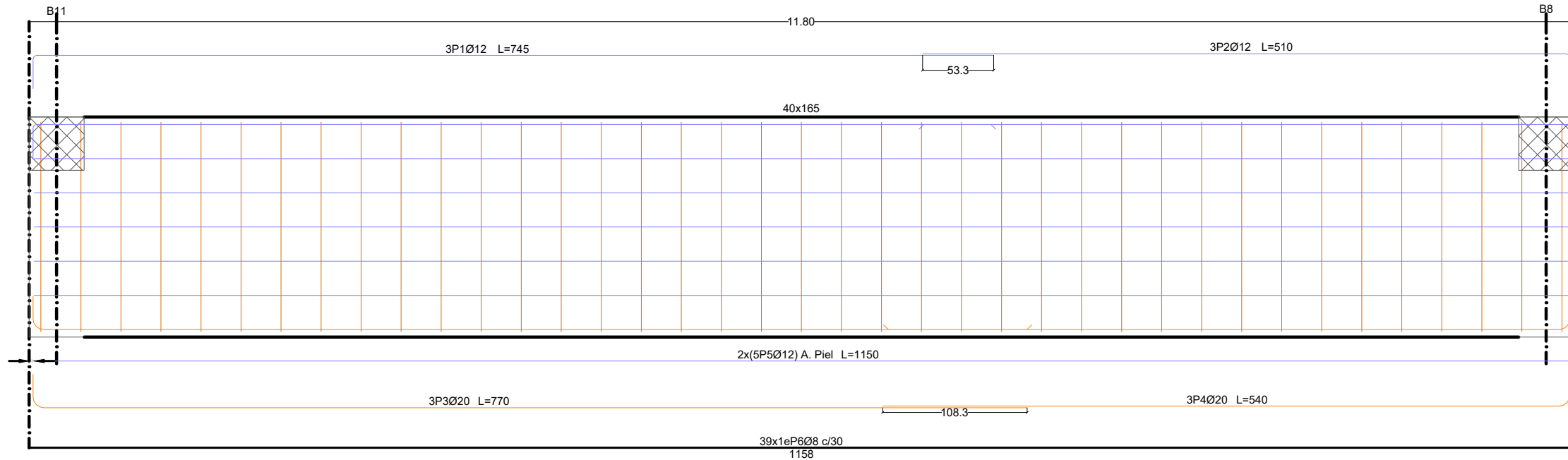


Cimentació: DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Especificació de bigues: CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Hormigó: HA-30; Ys=1.5
Acer en barres: B 500 S; Ys=1.15
Acer en estripes: B 500 S; Ys=1.15
P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

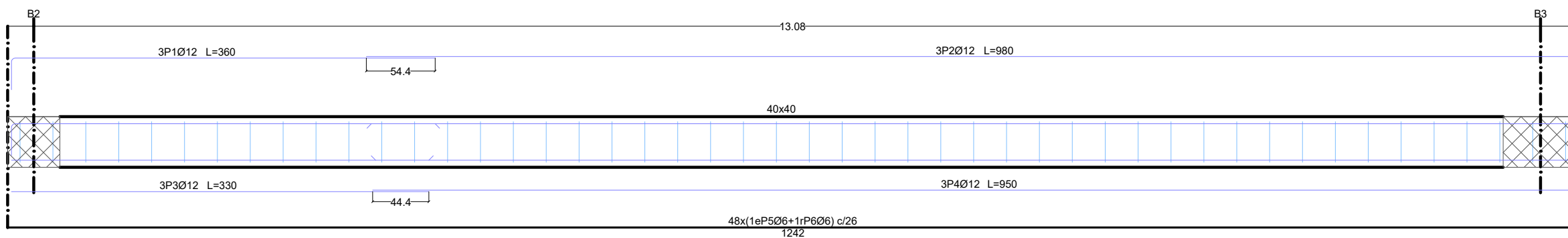
Pòrtico 8



Pòrtico 5

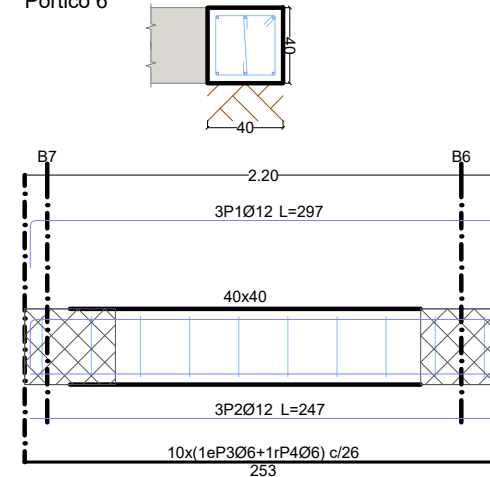


Pòrtico 7

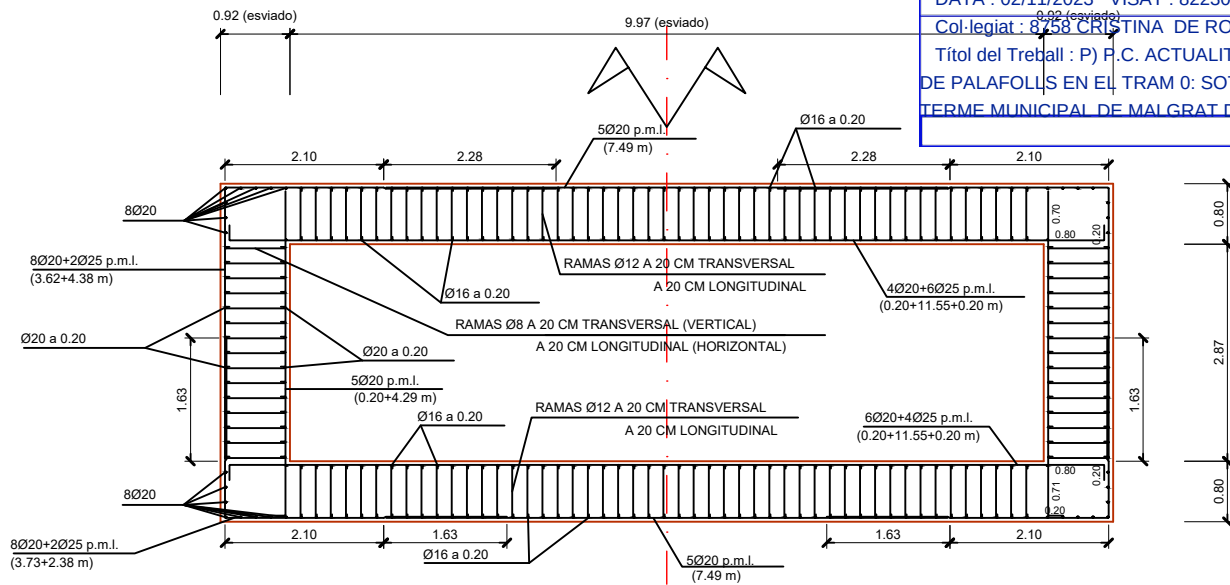


Elemento	Pos.	Diám.	No.	Esquema (cm)	Long. (cm)	Total (cm)	B 500 S, Ys=1.15 (kg)
Pòrtico 5	1	Ø12	3	720	745	2235	19.8
	2	Ø12	3	485	510	1530	13.6
	3	Ø20	3	745	770	2310	57.0
	4	Ø20	3	515	540	1620	40.0
	5	Ø12	10	1150	1150	1500	102.1
	6	Ø8	39	163	391	15249	60.2
Total+10%:							322.0
Pòrtico 6	1	Ø12	3	247	297	891	7.9
	2	Ø12	3	247	247	741	6.6
	3	Ø6	10	31	138	1380	3.1
	4	Ø6	10	31	43	430	1.0
Total+10%:							20.5
Pòrtico 7	1	Ø12	3	335	360	1080	9.6
	2	Ø12	3	955	980	2940	26.1
	3	Ø12	3	330	330	990	8.8
	4	Ø12	3	950	950	2850	25.3
	5	Ø6	48	31	138	6624	14.7
	6	Ø6	48	31	43	2064	4.6
Total+10%:							98.0
Pòrtico 8	1	Ø12	3	113	163	489	4.3
	2	Ø12	3	113	138	414	3.7
	3	Ø6	5	31	138	690	1.5
	4	Ø6	5	31	43	215	0.5
Total+10%:							11.0
Ø6: 27.9							
Ø8: 66.2							
Ø10: 250.7							
Ø20: 106.7							
Total: 451.5							

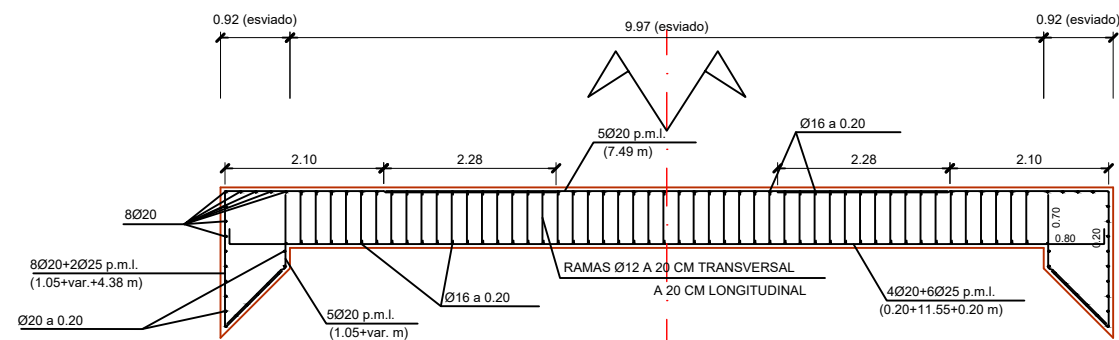
Pòrtico 6



Resumen Acer Plano de pòrtics	Long. total (m)	Peso+10% (kg)	% Total
B 500 S, Ys=1.15			
Ø6	313.4	77	
Ø8	152.5	66	
Ø10	12.2	8	
Ø12	453.7	443	
Ø20	39.3	107	701

SECCIÓ TRANSVERSAL ESVIADA
ESCALA 1:50

NOTA: LES SECCIONS REPRESENTADES CORRESPONEN A LA SECCIÓ ESVIADA UN ANGLE DE 60.81° RESPECTE A L'EIX DE LA ESTRUCTURA.

SECCIÓ TRANSVERSAL ESVIADA LLOSA SUPERIOR EN VOLADIZO
ESCALA 1:50

QUADRE D'ESPECIFICACIONS SEGON CE

ELEMENTS	LOCALITZACIÓ	ESPECIFICACIONS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTS	RECOBRIMENT mm
FORMIGÓ	NETEJA I ANIVELLAMENT	HM-15	-	-	-
	LLOSA INFERIOR	HA-30/b/20/XS1+XA1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	50
	HASTIALS	HA-30/b/20/XS1+XA1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	50
	LLOSA SUPERIOR	HA-30/b/20/XS1+XA1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	50
	ALETES	HA-30/b/20/XS1+XA1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	50
	SOLERA DESLIZ.	HA-25/B/20/XC1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	20
ACER PER ARMAR	ELEMENTS APEO	HA-25/B/20/XC1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	20
	PASSIU	B 500 S	NORMAL	$q_c = 1.15$	-
EXECUCIÓ	SEGON IAPF		INTRESO	-	-

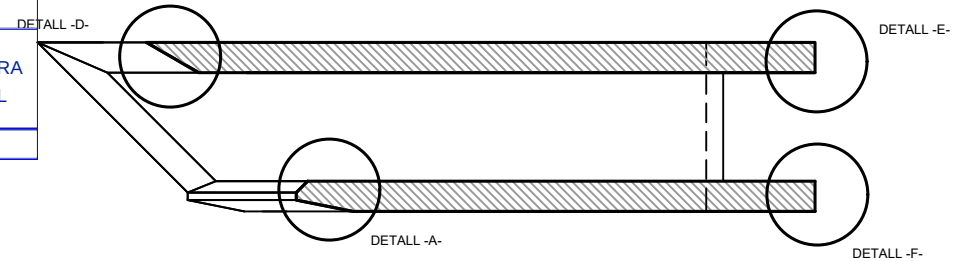
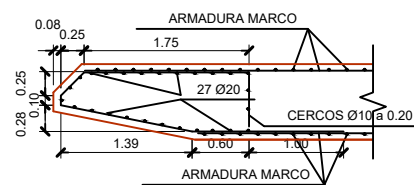
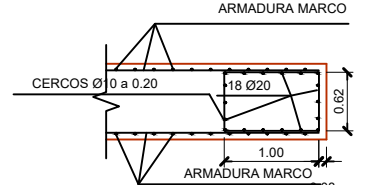
LONGITUDS D'ANCORATGE

ANCLAJE (Lb)		
Ø	LbI	LbII
8	20	29
10	25	36
12	30	43
16	40	57
20	52	73
25	81	114
32	133	186

VALGUT PER A H-30 I ACER B-500S

I: ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR
II: ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR

NOTA: LA TERMINACIÓ EN PATILLA NORMALITZADA DE QUALSEVOL ARRENCADA DE BARRA CORRUGADA EN TRACCIÓ, PERMET REDUIR LA LONGITUD D'ANCORATGE A 0,7Lb

SECCIÓ LONGITUDINAL DEL MARCO
ESCALA 1:100DETALL -D-
DETALL ZONA FRONTAL
LLOSA SUPERIOR
ESCALA 1:40DETALL -A-
DETALL ZONA FRONTAL
LLOSA INFERIOR
ESCALA 1:40DETALL -E-
DETALL ZONA DORSAL
LLOSA SUPERIOR
ESCALA 1:40DETALL -F-
DETALL ZONA DORSAL
LLOSA INFERIOR
ESCALA 1:40

LES ARMADURES DE LA LLINDA I LA LLOSA INFERIOR ES DISPOSARAN PARAL·ALS SEUS COSTATS FORMANT UN ANGUL DE 60.81°.

LES ARMADURES DE LA SOLERA DE LLISCAMENT ES DISPONDRA PARAL·AL COSTAT DORSAL I ALS LATERALS FORMANT MALLA ORTOGONAL

DADES GEOTECNICS

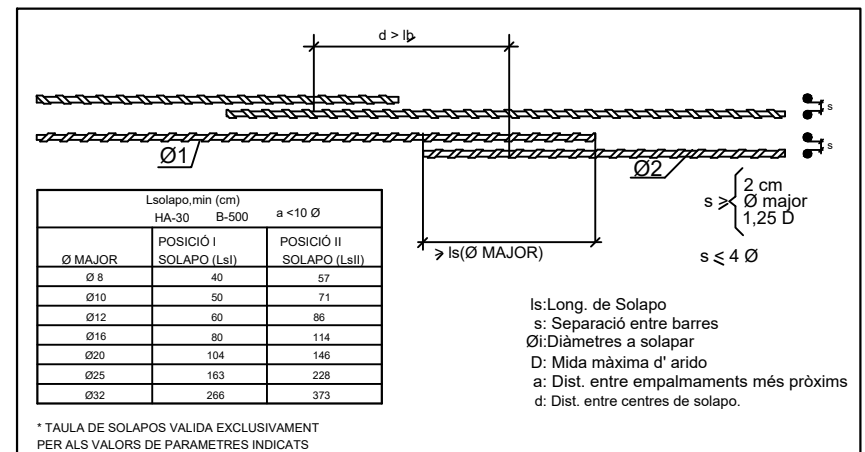
-PES ESPECIFIC DE LES TERRES	$\gamma = 19 \text{ KN/m}^3$
-ANGLE DE FREGAMENT INTERN.....	$\varphi = 29^\circ$
-TENSION ADMISSIBLE DEL TERRENY CONSIDERADA:.....	$C_{adm} = 0,10 \text{ N/mm}^2$

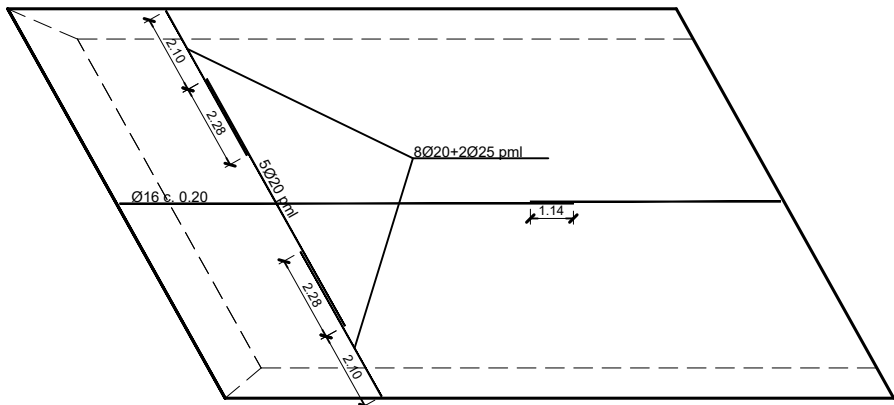
DOSIFICACIÓ FORMIGONS

TIPUS D' EXPOSICIÓ	MÀXIMA RELACIÓ AIGUA/CEMENT	MÍNIM CONTINGUT DE CEMENT (Kg/m ³)
XC1	0.60	275
XA1	0.50	325

COL·LOCACIÓ EN LA LLOSA SUPERIOR DE MANTA ANTIVIBRATÒRIA PER A ÚS FERROVIARI DE CAUTXÚ, DENSITAT 600 KG/M3 I GRUIX 15 MM

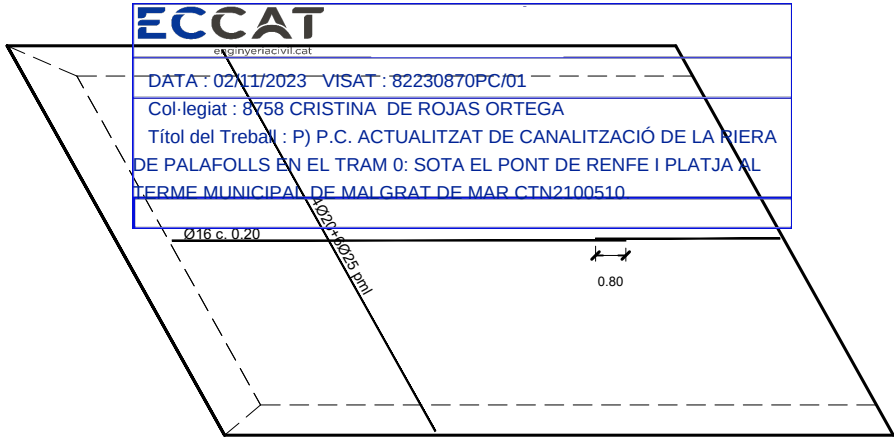
EMPALME PER SOLAPE DE BARRS TRACCIONADES





DETALL LLOSA SUPERIOR
ARMAT SUPERIOR

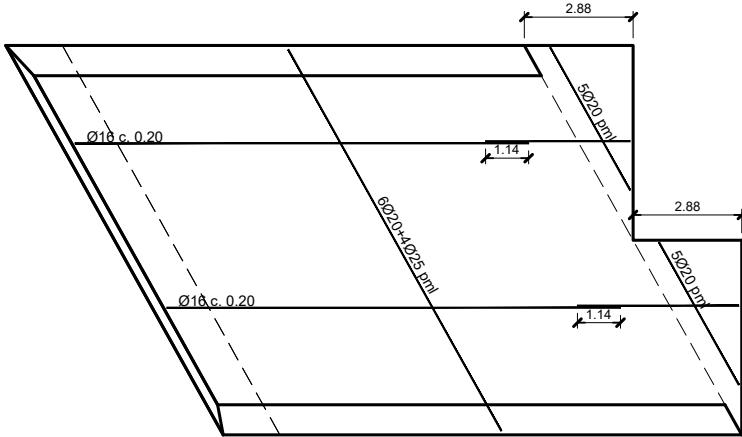
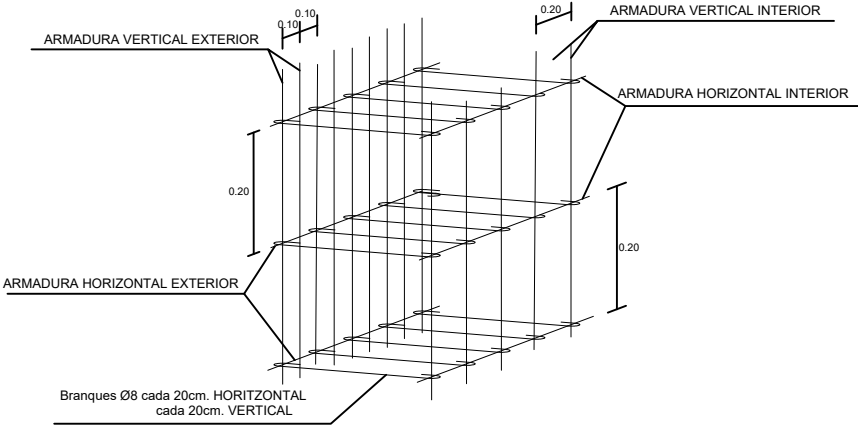
ESCALA 1:100



DETALL LLOSA SUPERIOR
ARMAT INFERIOR

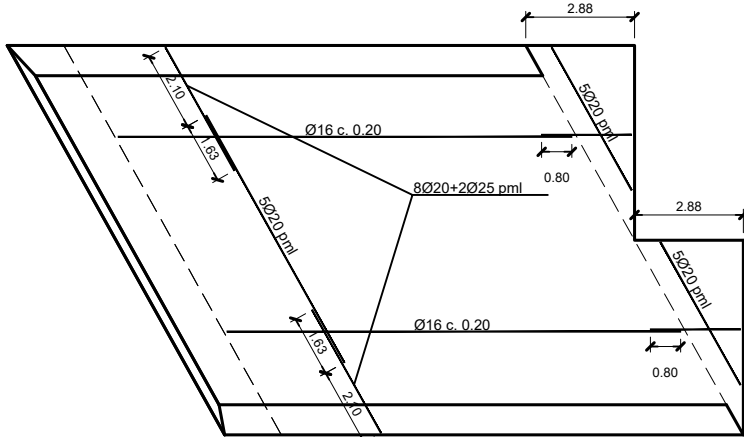
ESCALA 1:100

ESQUEMA DE COL·LOCACIÓ DE CÈRCOLS ALS HASTIALS
S/E



DETALL LLOSA INFERIOR
ARMAT SUPERIOR

ESCALA 1:100

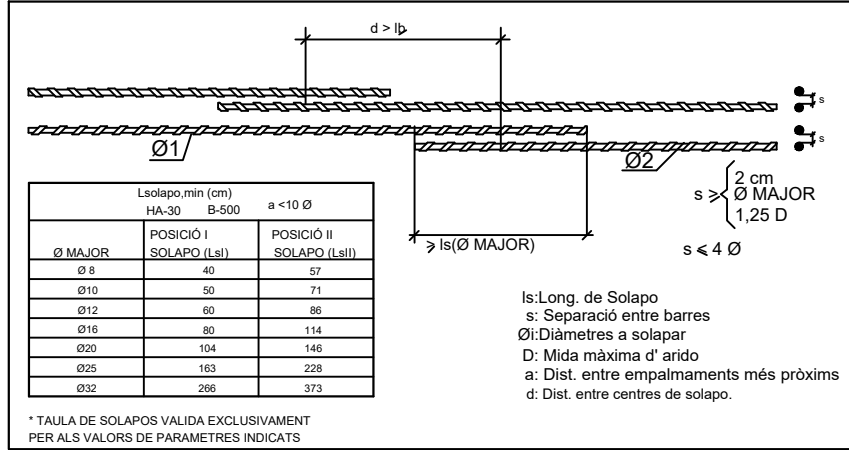


DETALL LLOSA INFERIOR
ARMAT INFERIOR

ESCALA 1:100

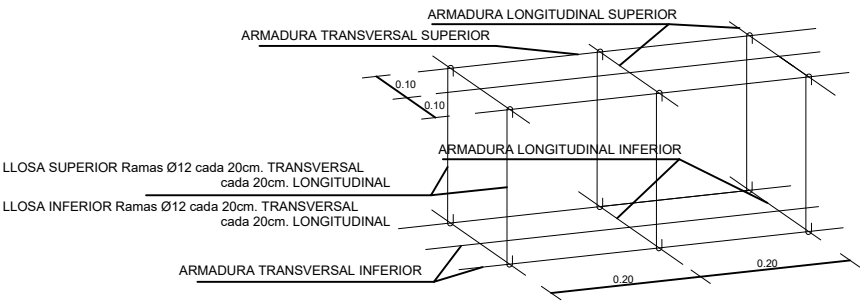
LES ARMADURES DE LA LLINDA I LA L LLOSA INFERIOR ES DISPOSARAN PARAL ALS SEUS COSTATS FORMANT UN ANGUL DE 60.81°.
LES ARMADURES DE LA SOLERA DE LLISCAMENT ES DISPONDARAN PARAL AL COSTAT DORSAL I ALS LATERALS FORMANT MALLA ORTOGONAL

EMPALME PER SOLAPE DE BARRS TRACCIONADES



QUADRE D'ESPECIFICACIONS SEGON CE					
ELEMENTS	LOCALITZACIÓ	ESPECIFICACIONS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTS	RECOBRIMENT mm
FORMIGÓ	NETEJA I ANIVELLAMENT	HM-15	-	-	-
	LLOSA INFERIOR	HA-30b/20/XS1+XA1	ESTADISTICO	$q_s = 1.50$	50
	HASTIALS	HA-30b/20/XS1+XA1	ESTADISTICO	$q_s = 1.50$	50
	LLOSA SUPERIOR	HA-30b/20/XS1+XA1	ESTADISTICO	$q_s = 1.50$	50
	ALETES	HA-30b/20/XS1+XA1	ESTADISTICO	$q_s = 1.50$	50
	SOLERA DESLIZ.	HA-25/B/20/XC1	ESTADISTICO	$q_s = 1.50$	20
ACER PER ARMAR	ELEMENTS APEO	HA-25/B/20/XC1	ESTADISTICO	$q_s = 1.50$	20
	PASSIU	B 500 S	NORMAL	$q_s = 1.15$	-
EXECUCIÓ	SEGON IAPF		INTRESO	-	-

ESQUEMA DE COL·LOCACIÓ DE CERCs A LES LLOSA
S/E



LONGITUDS D' ANCORATGE

ANCORATGE (Lb)			VALGUT PER A H-30 I ACER B-500S
Ø	Lbi	Lbil	
8	20	29	I: ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR II: ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR NOTA: LA TERMINACIÓ EN PATILLA NORMALITZADA DE QUALSEVOL ARRENCADA DE BARRA CORRUGADA EN TRACCION, PERMET REDUIR LA LONGITUD D' ANCORATGE A 0,7Lb
10	25	36	
12	30	43	
16	40	57	
20	52	73	
25	81	114	
32	133	186	

DADES GEOTECNICS

-PES ESPECIFIC DE LES TERRES	$\gamma = 19 \text{ KN/m}^3$
-ANGLE DE FREGAMENT INTERN:	$\varphi = 29^\circ$
-TENSION ADMISSIBLE DEL TERRENY CONSIDERADA:	$\tau_{adm} = 0,10 \text{ N/mm}^2$

DOSIFICACIÓ FORMIGONS

TIPUS D' EXPOSICIÓ	MÀXIMA RELACIÓ AIGUA/CEMENT	MÍNIM CONTINGUT DE CEMENT (Kg/m³)
XC1	0.60	275
XA1	0.50	325

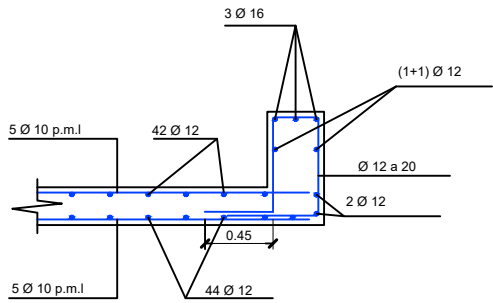
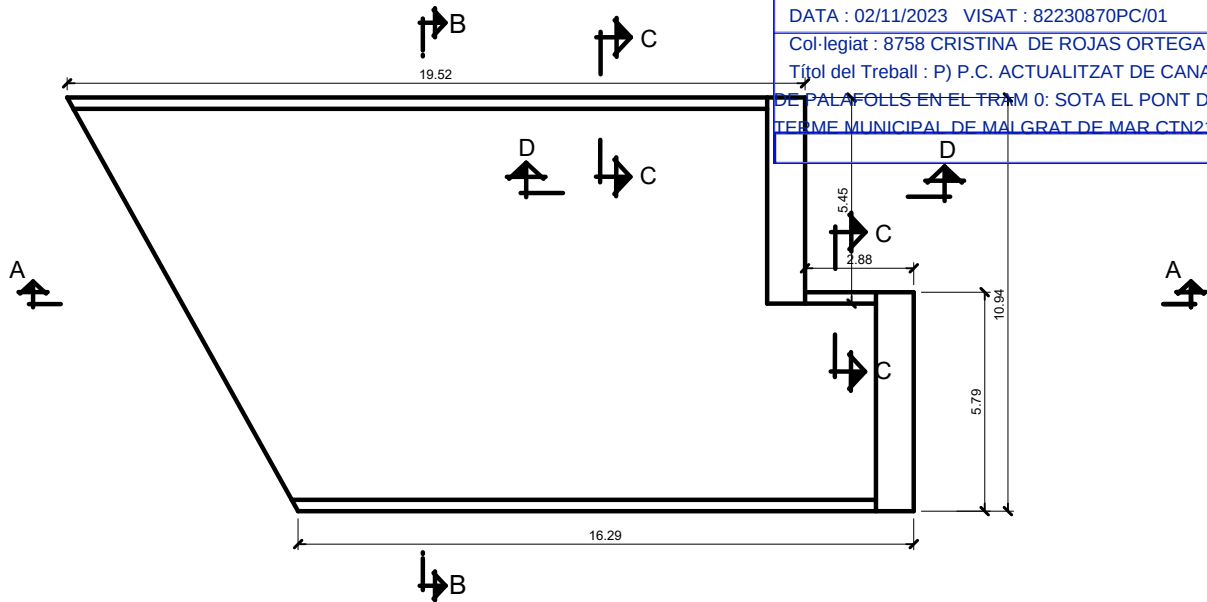
ECCAT

enginyeri@civil.cat

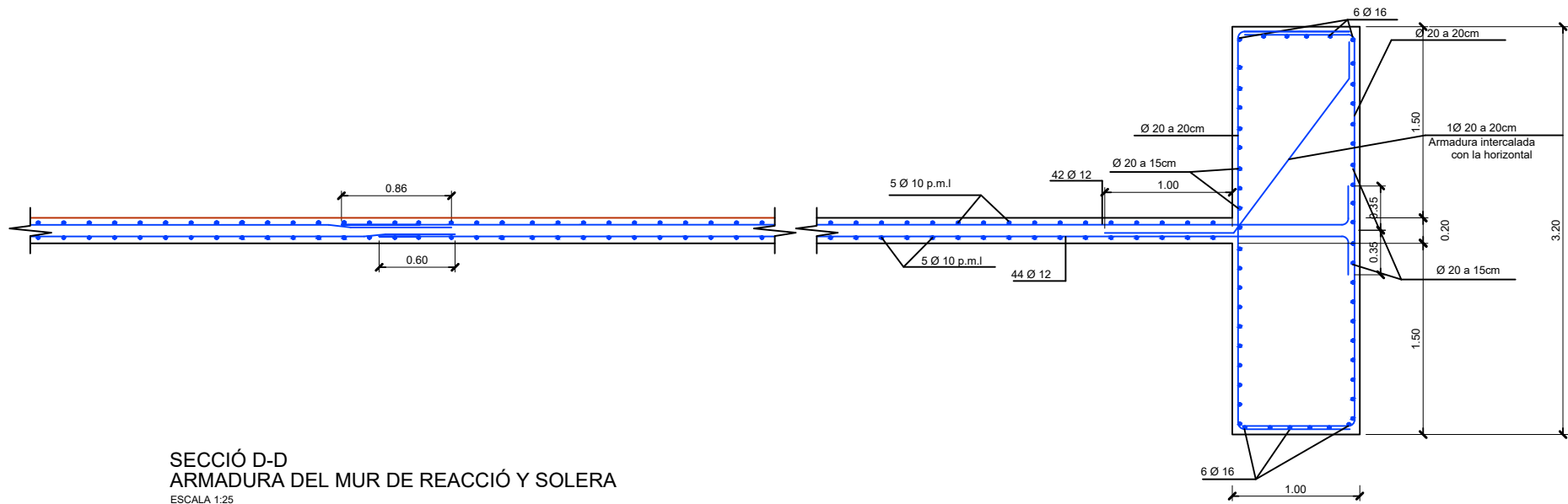
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510



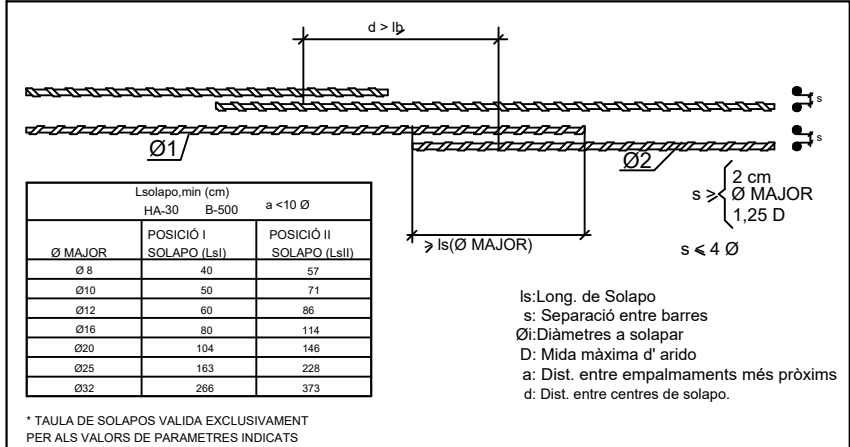
SECCIÓ C-C
ARMADURA DE LA SOLERA DE LLISCAMENT
Y DEL MURET GUIA
ESCALA 1:20



SECCIÓ D-D
ARMADURA DEL MUR DE REACCIÓ Y SOLERA
ESCALA 1:25

LES ARMADURES DE LA LLINDA I LA L LOSA INFERIOR ES DISPOSARAN PARAL·ALS SEUS COSTATS FORMANT UN ANGUL DE 60.81°.
LES ARMADURES DE LA SOLERA DE LLISCAMENT ES DISPONDARAN PARAL·AL COSTAT DORSAL I ALS LATERALS FORMANT MALLA ORTOGONAL

EMPALME PER SOLAPE DE BARRS TRACCIONADES



QUADRE D' ESPECIFICACIONS SEGON CE

ELEMENTS	LOCALITZACIÓ	ESPECIFICACIONS	NIVELL DE CONTROL	COEFICIENTS	RECOBRIMENT mm
FORMIGÓ	NETEJA I ANIVELLAMENT	HM-15	-	-	-
	LLOSA INFERIOR	HA-30/b/20/XS1+XA1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	50
	HASTIALS	HA-30/b/20/XS1+XA1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	50
	LLOSA SUPERIOR	HA-30/b/20/XS1+XA1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	50
	ALETES	HA-30/b/20/XS1+XA1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	50
	SOLERA DESLIZ.	HA-25/B/20/XC1	ESTADÍSTICO	$q_c = 1.50$	20
ACER PER ARMAR	PASSIU	B 500 S	NORMAL	$q_s = 1.15$	-
	EXECUCIÓ	SEGON IAPF	INTRESO	-	-

LONGITUDS D' ANCORATGE

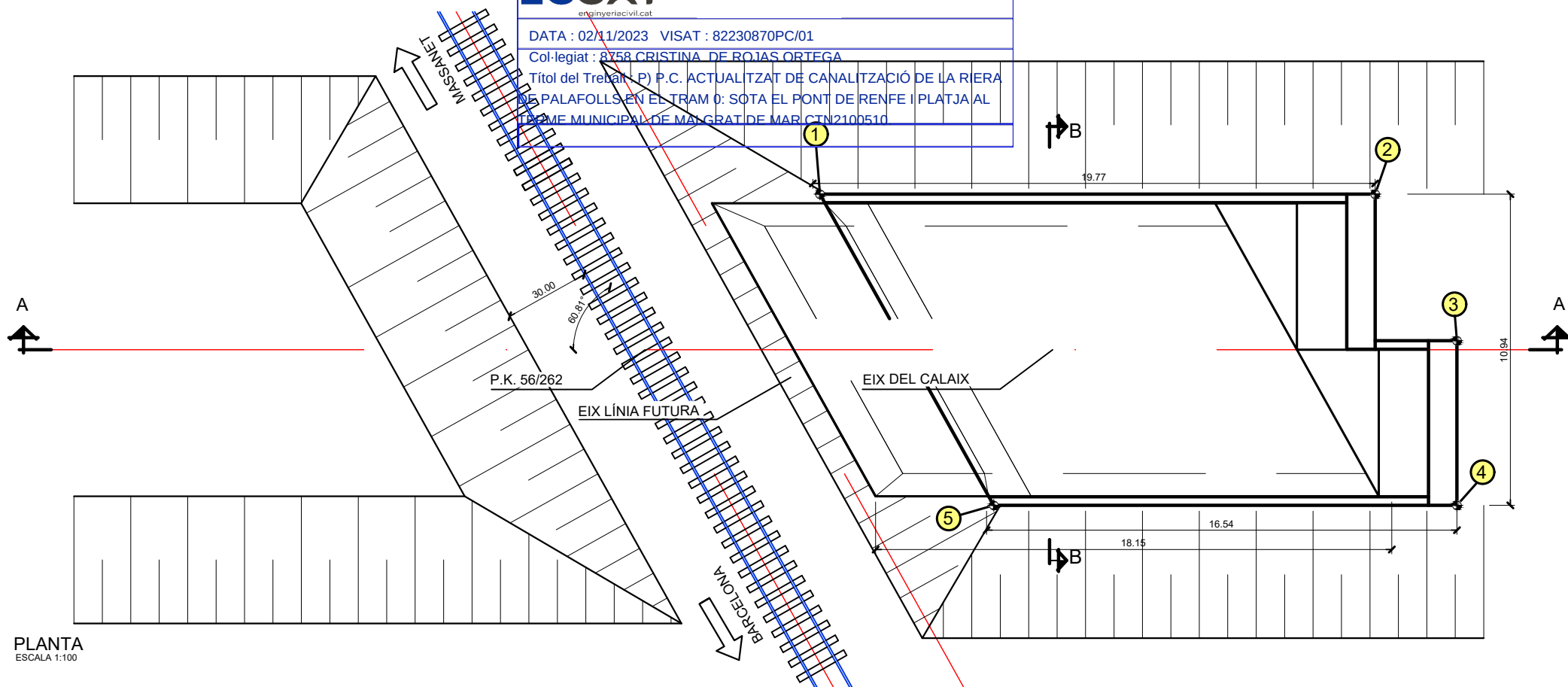
ANCORATGE (Lb)			VALGUT PER A H-30 I ACER B-500S
Ø	LbI	LbII	
8	20	29	I: ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR II: ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR NOTA: LA TERMINACIÓ EN PATILLA NORMALITZADA DE QUALSEVOL ARRENCADA DE BARRA CORRUGADA EN TRACCIÓ, PERMET REDUIR LA LONGITUD D' ANCORATGE A 0,7Lb
10	25	36	
12	30	43	
16	40	57	
20	52	73	
25	81	114	
32	133	186	

DADES GEOTÈCNICS

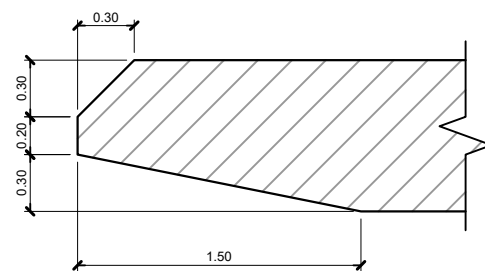
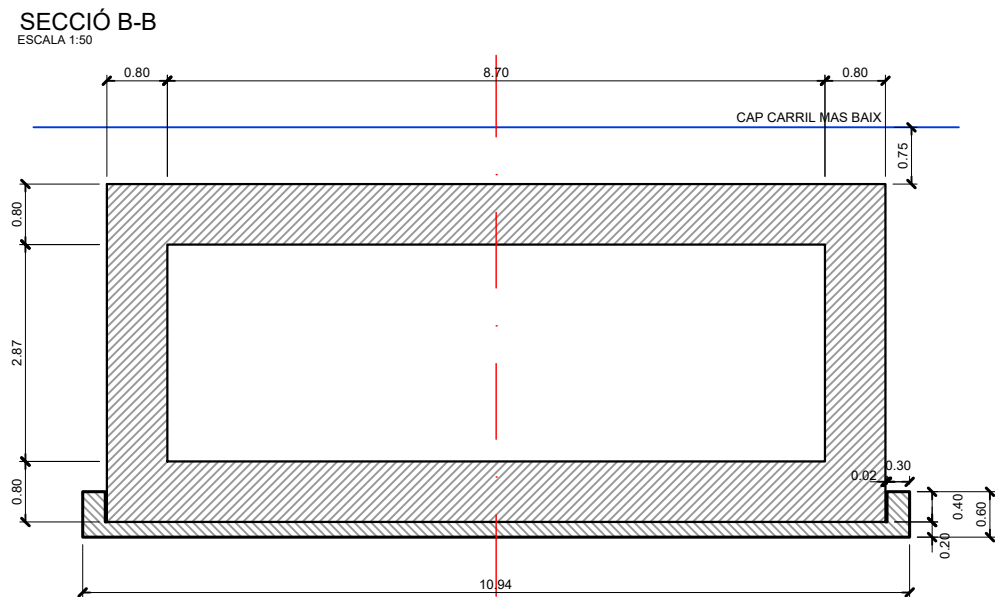
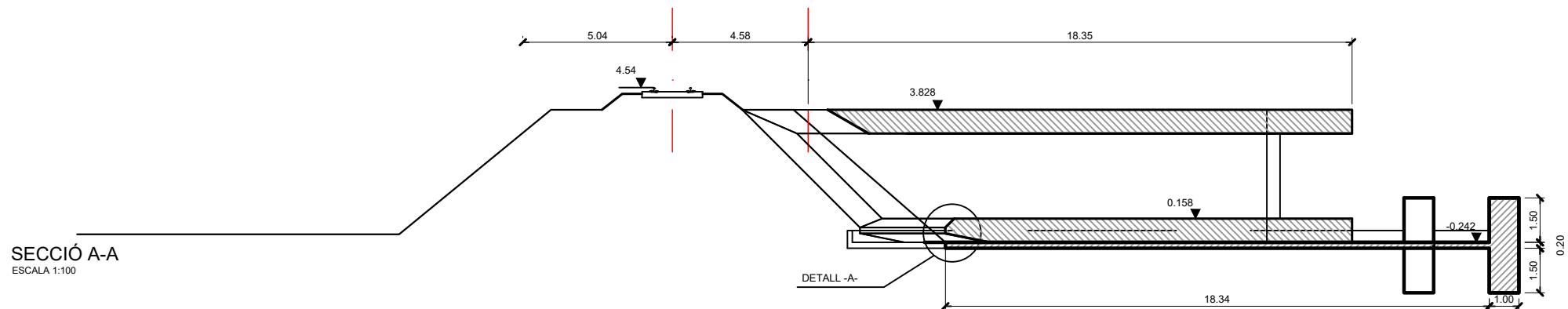
-PES ESPECIFIC DE LES TERRES	$\gamma = 19 \text{ KN/m}^3$
-ANGLE DE FREGAMENT INTERN:.....	$\varphi = 29^\circ$
-TENSION ADMISSIBLE DEL TERRENY CONSIDERADA:.....	$\tau_{adm} = 0,10 \text{ N/mm}^2$

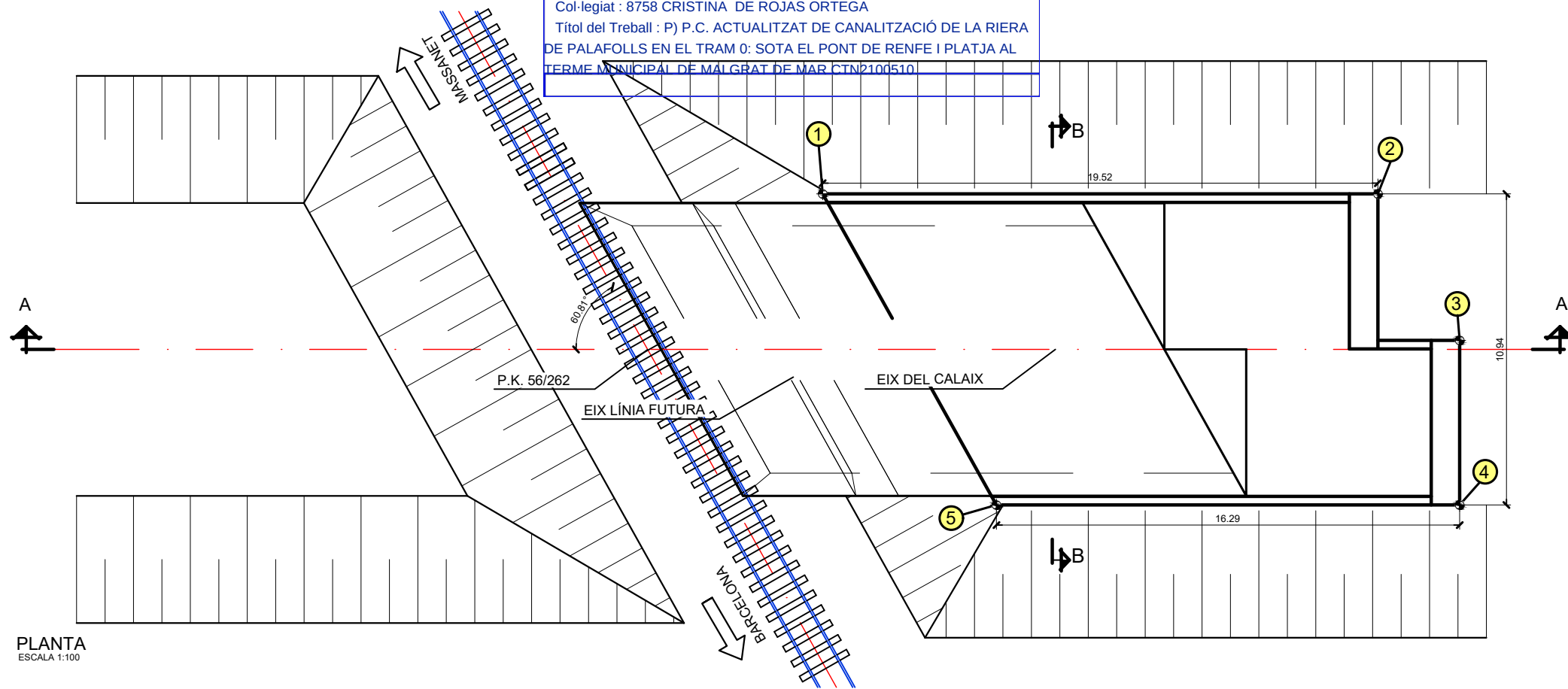
DOSIFICACIÓ FORMIGONS

TIPUS D' EXPOSICIÓ	MÀXIMA RELACIÓ AIGUA/CEMENT	MINIM CONTINGUT DE CEMENT (Kg/m ³)
XC1	0.60	275
XA1	0.50	325



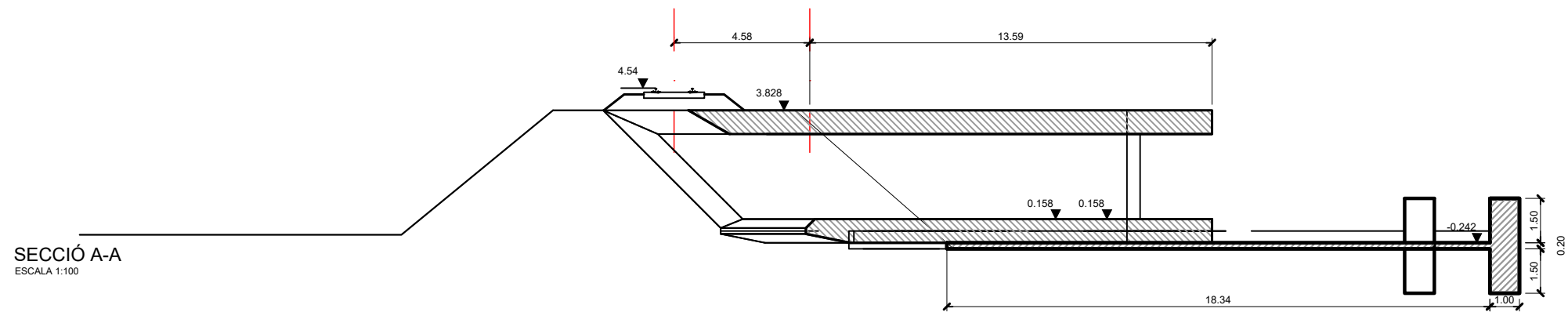
QUADRE DE REPLANTEIG		
PUNT	X	Y
1	478190.168	4609868.982
2	478189.273	4609849.479
3	478183.996	4609846.842
4	478178.212	4609847.107
5	478178.959	4609863.379

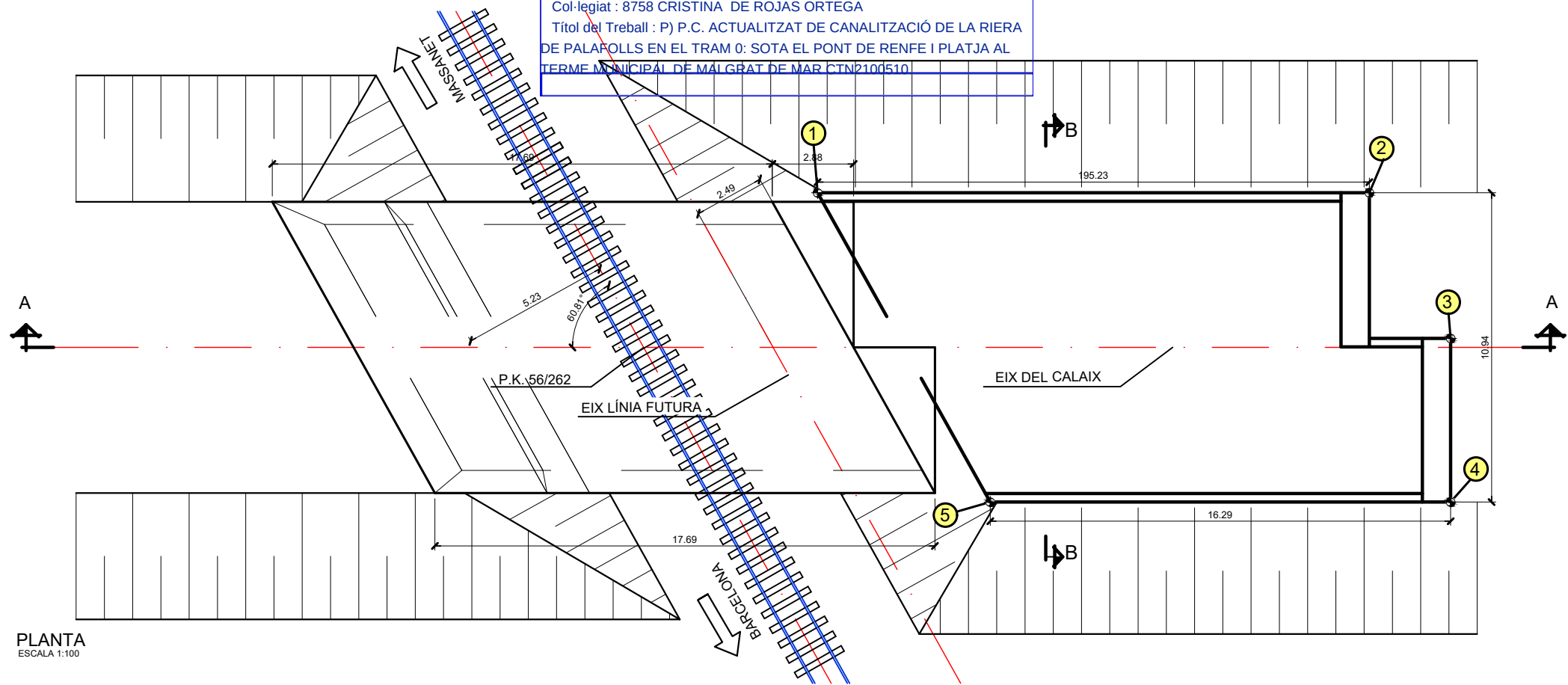




QUADRE DE REPLANTEIG

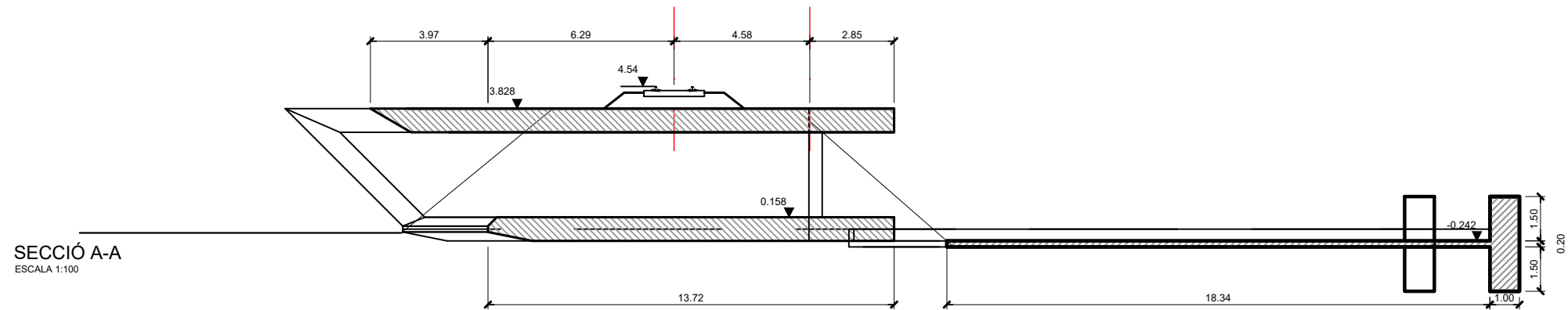
PUNT	X	Y
1	478190.168	4609868.982
2	478189.273	4609849.479
3	478183.996	4609846.842
4	478178.212	4609847.107
5	478178.959	4609863.379





QUADRE DE REPLANTEIG

PUNT	X	Y
1	478190.168	4609868.982
2	478189.273	4609849.479
3	478183.996	4609846.842
4	478178.212	4609847.107
5	478178.959	4609863.379



ECCAT

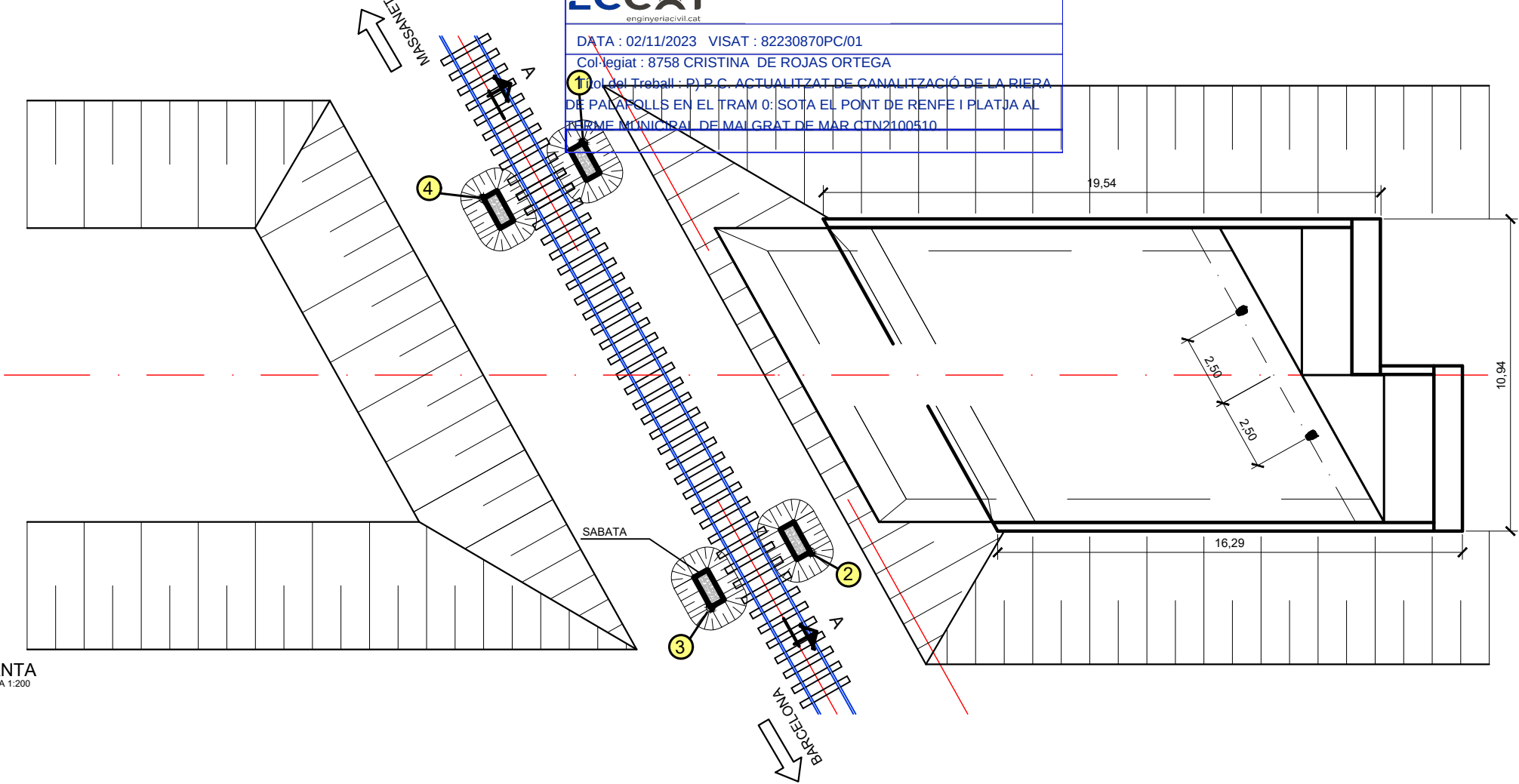
enginyeri@civil.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

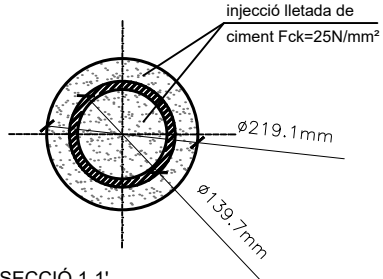
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

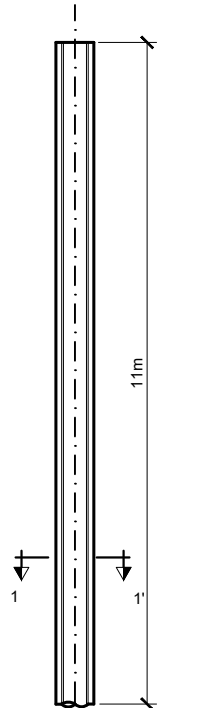
QUADRE DE REPLANTEIG		
PUNT	X	Y
1	478193.22	4609877.21
2	478178.55	4609869.89
3	478176.76	4609873.47
4	478191.44	4609880.79



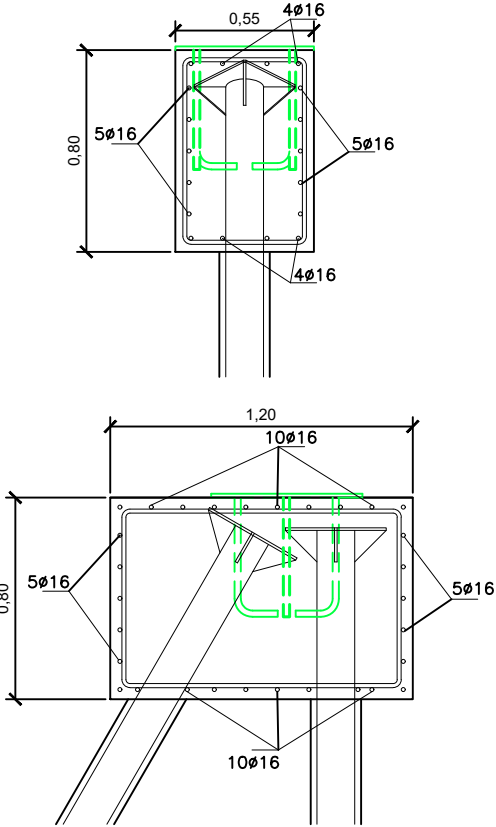
PLANTA
ESCALA 1:200



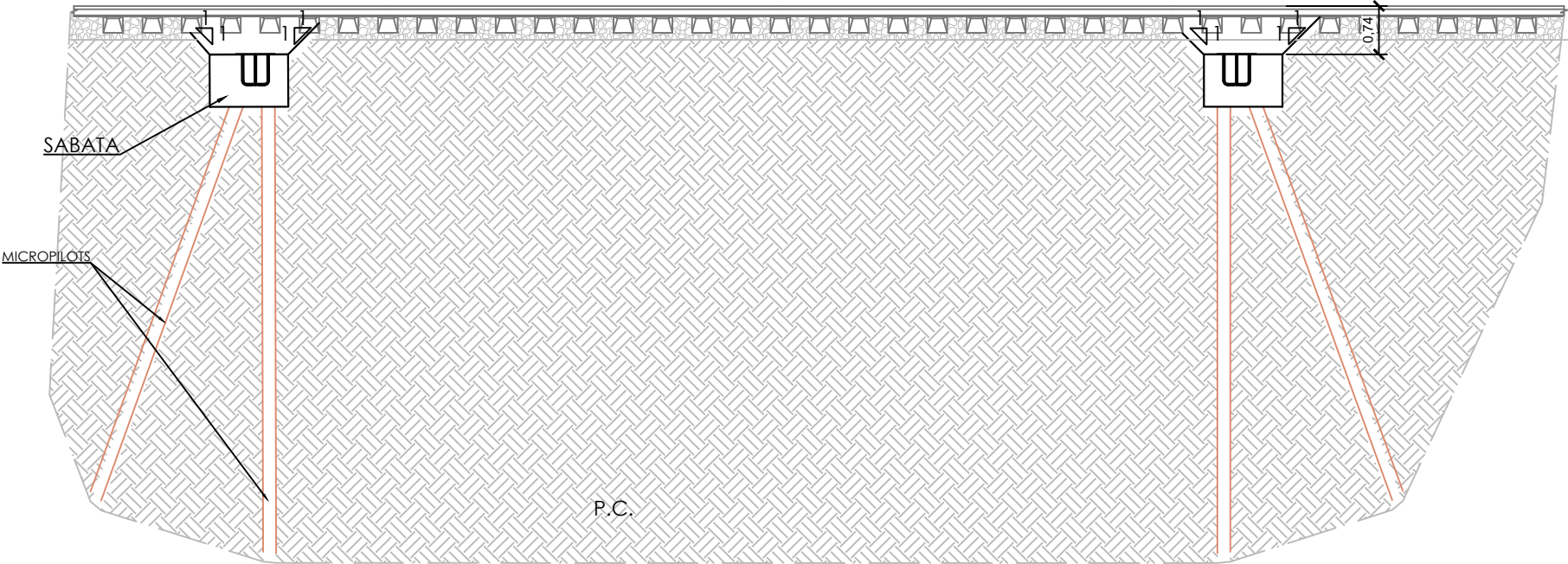
SECCIÓ 1-1'
ESC 1: 10



SECCIÓ MICROPILÓT
ESC 1: 40



ARMAT SABATA DE CIMENTACIÓ
ESC 1: 30



SECCIÓ A-A
ESCALA 1:100

QUADRE DE COORDENADES		
PUNT	X	Y
1	478.153,160	4.609.849,668
2	478.178,983	4.609.862,545
3	478.179,601	4.609.865,093
4	478.180,350	4.609.878,826
5	478.189,548	4.609.909,155
6	478.201,975	4.609.905,891
7	478.192,260	4.609.884,648
8	478.190,130	4.609.883,674
9	478.190,269	4.609.868,349
10	478.189,518	4.609.851,920
11	478.184,975	4.609.852,104
12	478.184,703	4.609.849,642
13	478.178,005	4.609.849,306
14	478.168,360	4.609.845,642

ECCAT

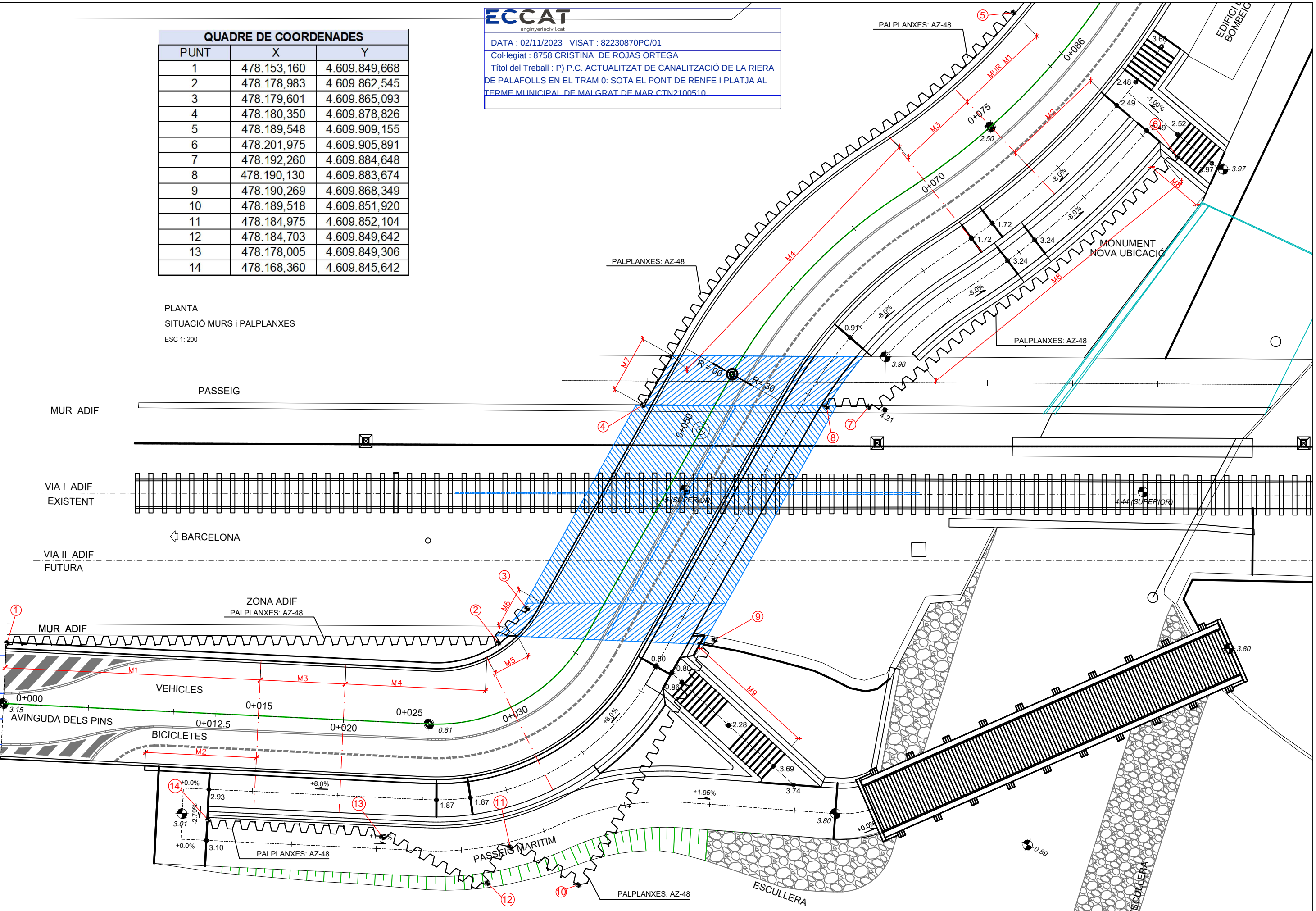
enginyeriavil·l.cat

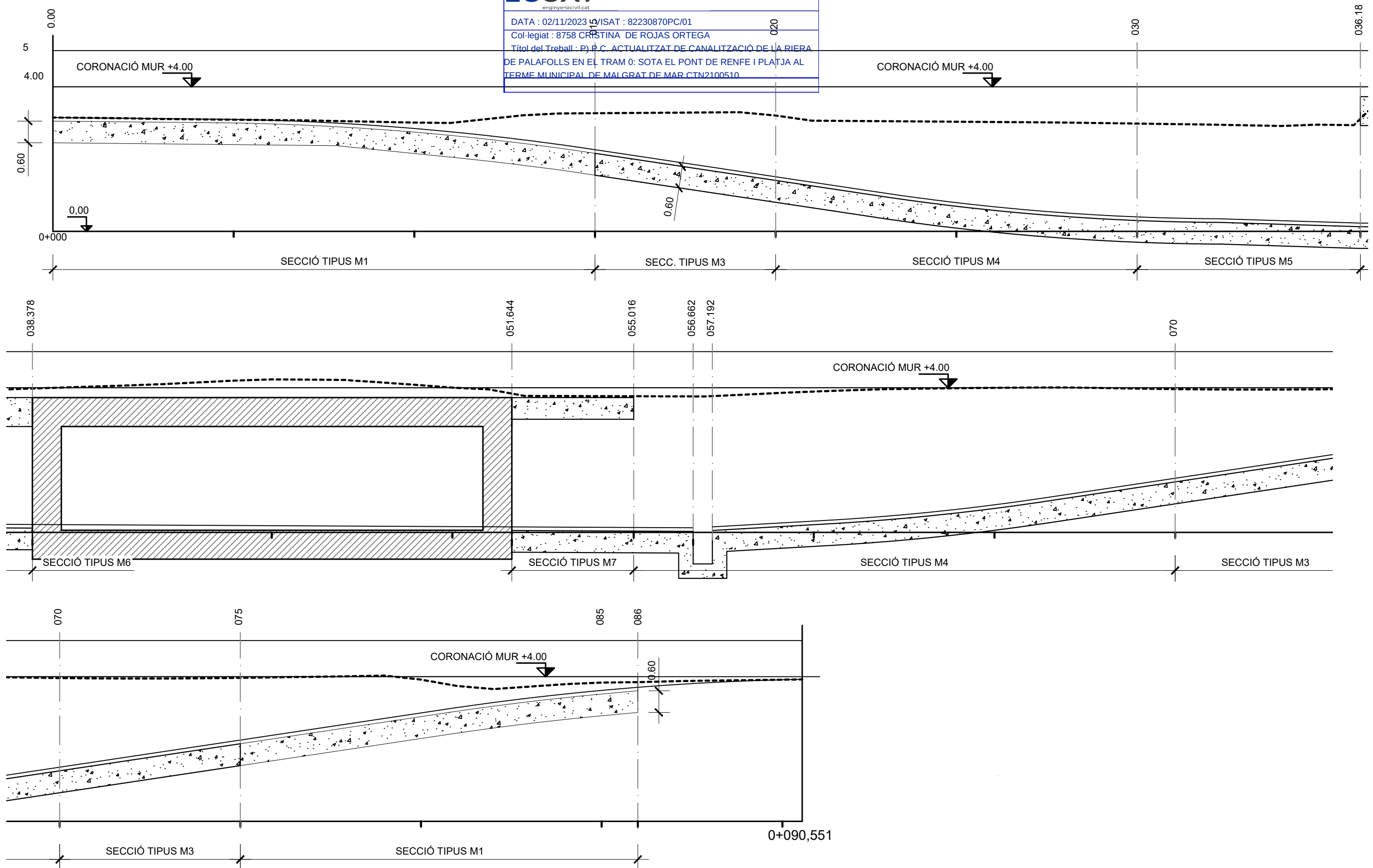
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

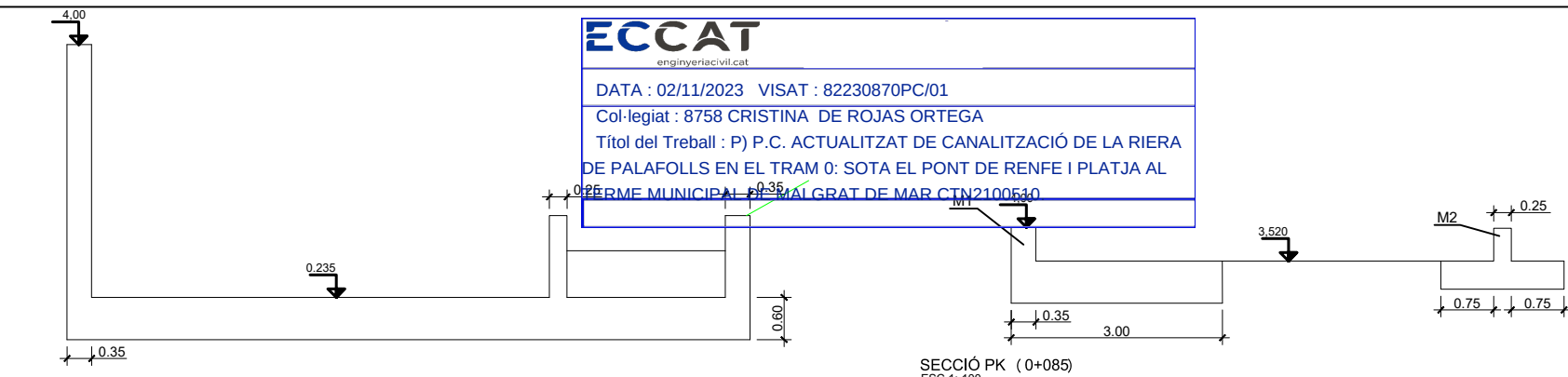
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

PLANTA
SITUACIÓ MURS I PALPLANXES
ESC 1: 200

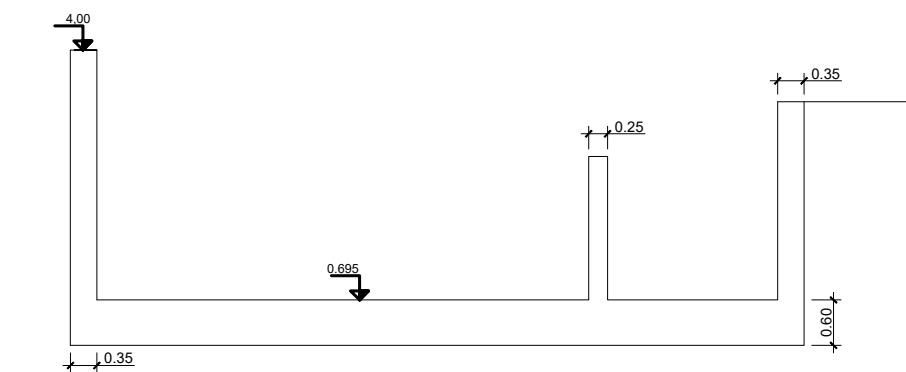




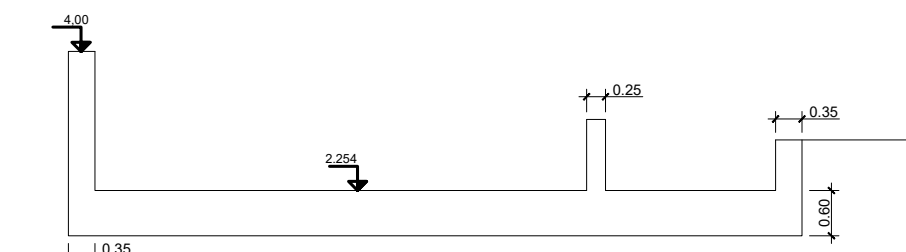
ALÇATS MURS
ESC 1: 100



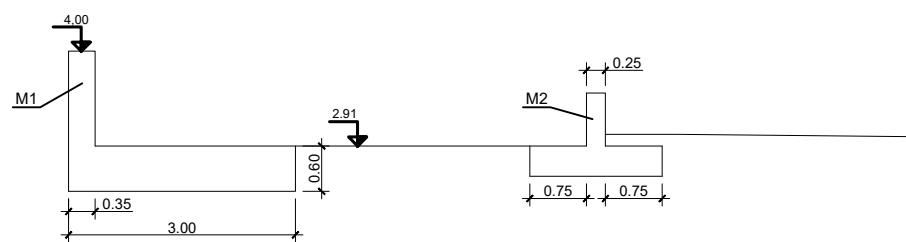
SECCIÓ PK (0+035) : M5
ESC 1: 100



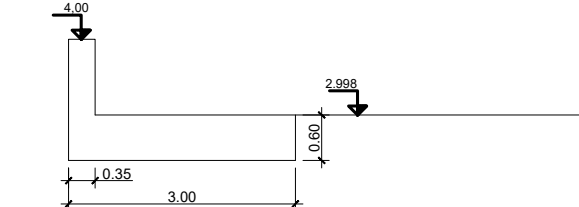
SECCIÓ PK (0+025) : M4
ESC 1: 100



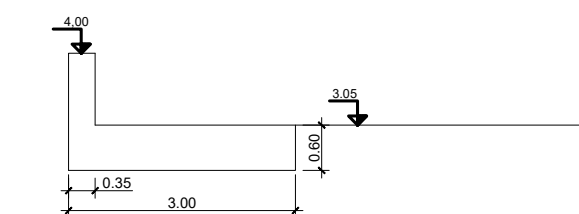
SECCIÓ PK (0+015) : M3
ESC 1: 100



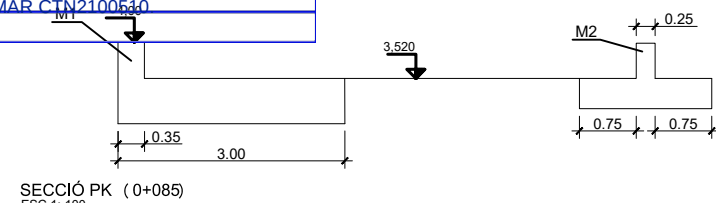
SECCIÓ PK (0+010) : M1
ESC 1: 100



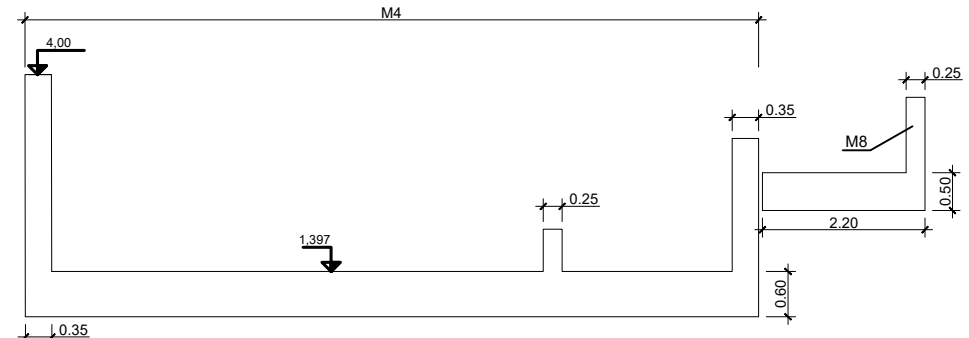
SECCIÓ PK (0+005) : M1
ESC 1: 100



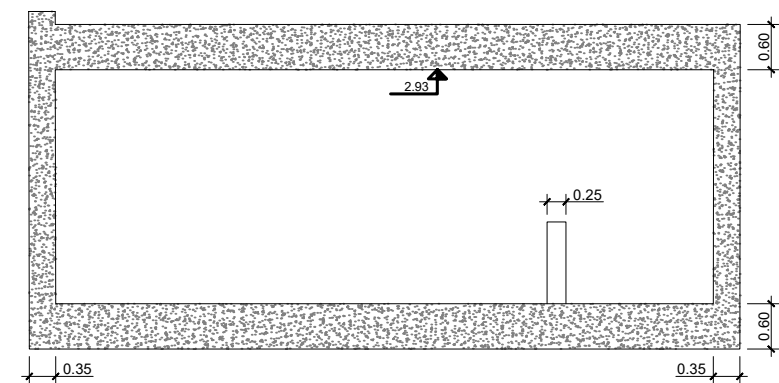
SECCIÓ PK (0+000) : M1
ESC 1: 100



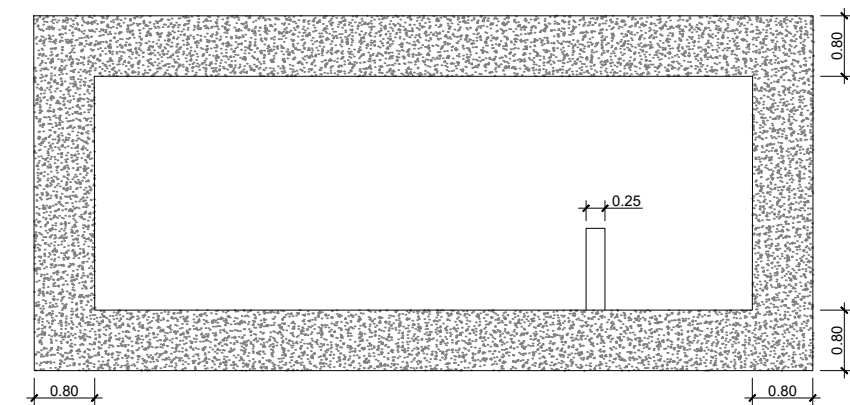
SECCIÓ PK (0+085)
ESC 1: 100



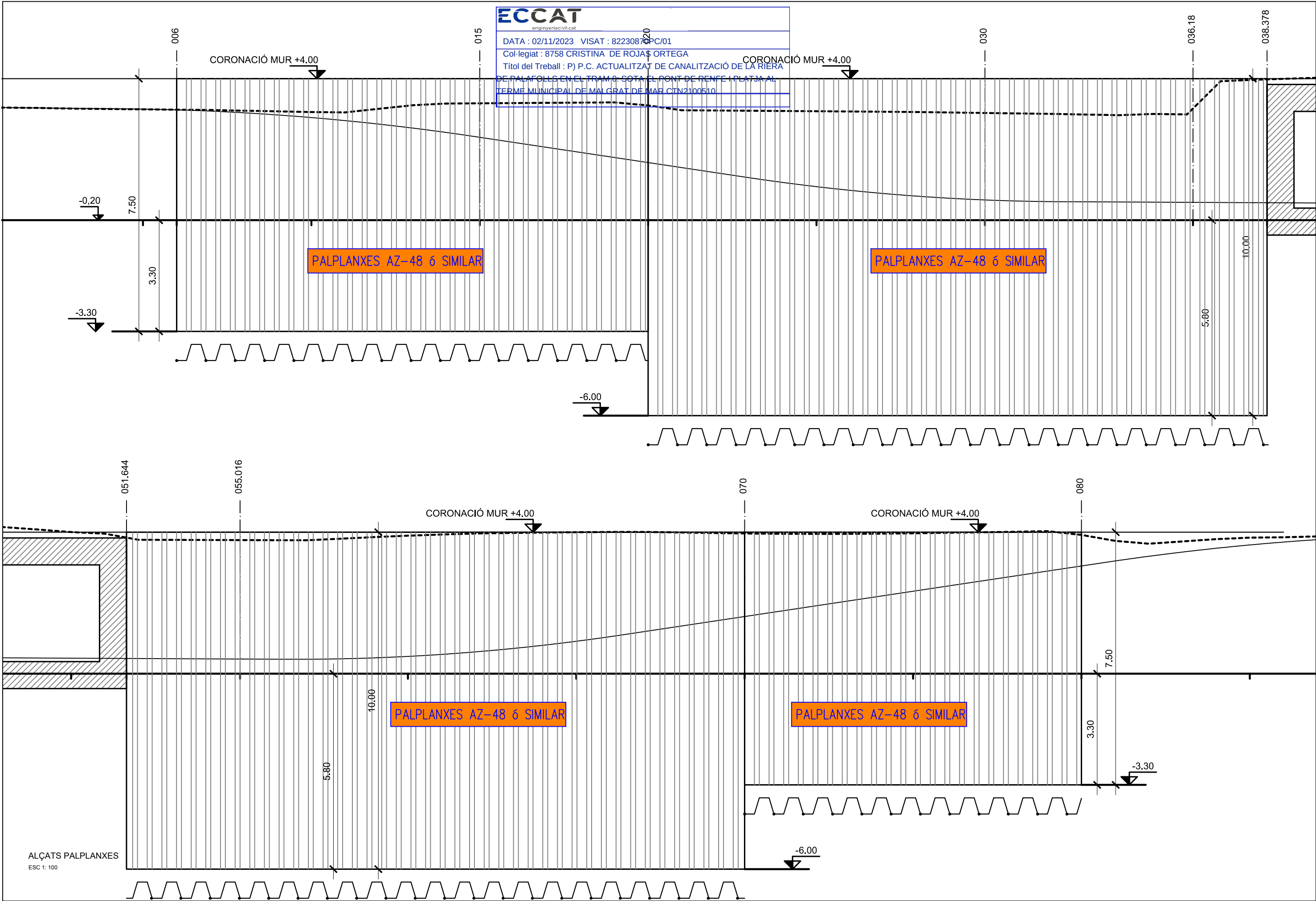
SECCIÓ PK (0+070) : M4+M8
ESC 1: 100

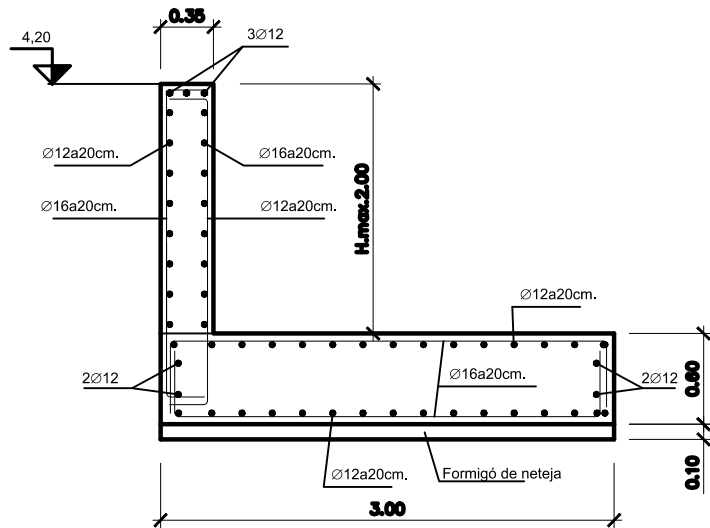


SECCIÓ PK (0+055) : M7
ESC 1: 100

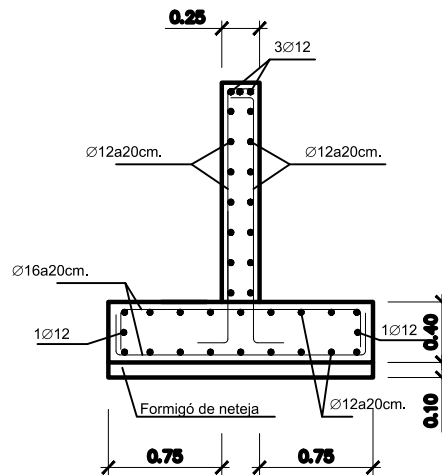


SECCIÓ PK (0+037) : M6
ESC 1: 100

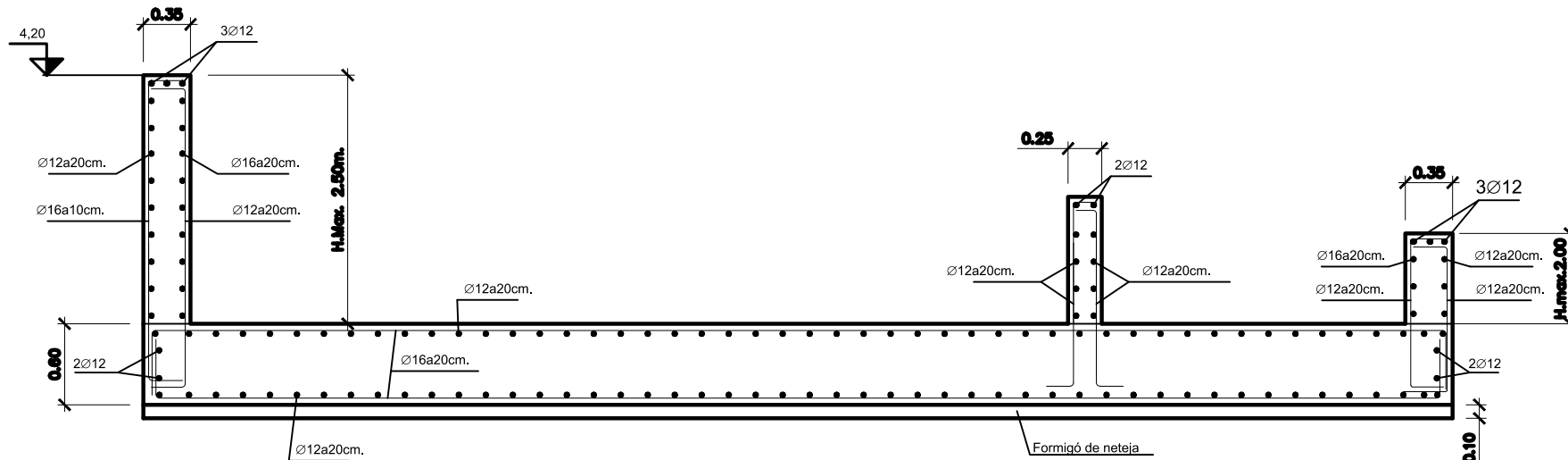




SECCIÓ TIPUS M1
PK (0+000) al (0+015)
PK (0+075) al (0+086)
ESC 1: 50



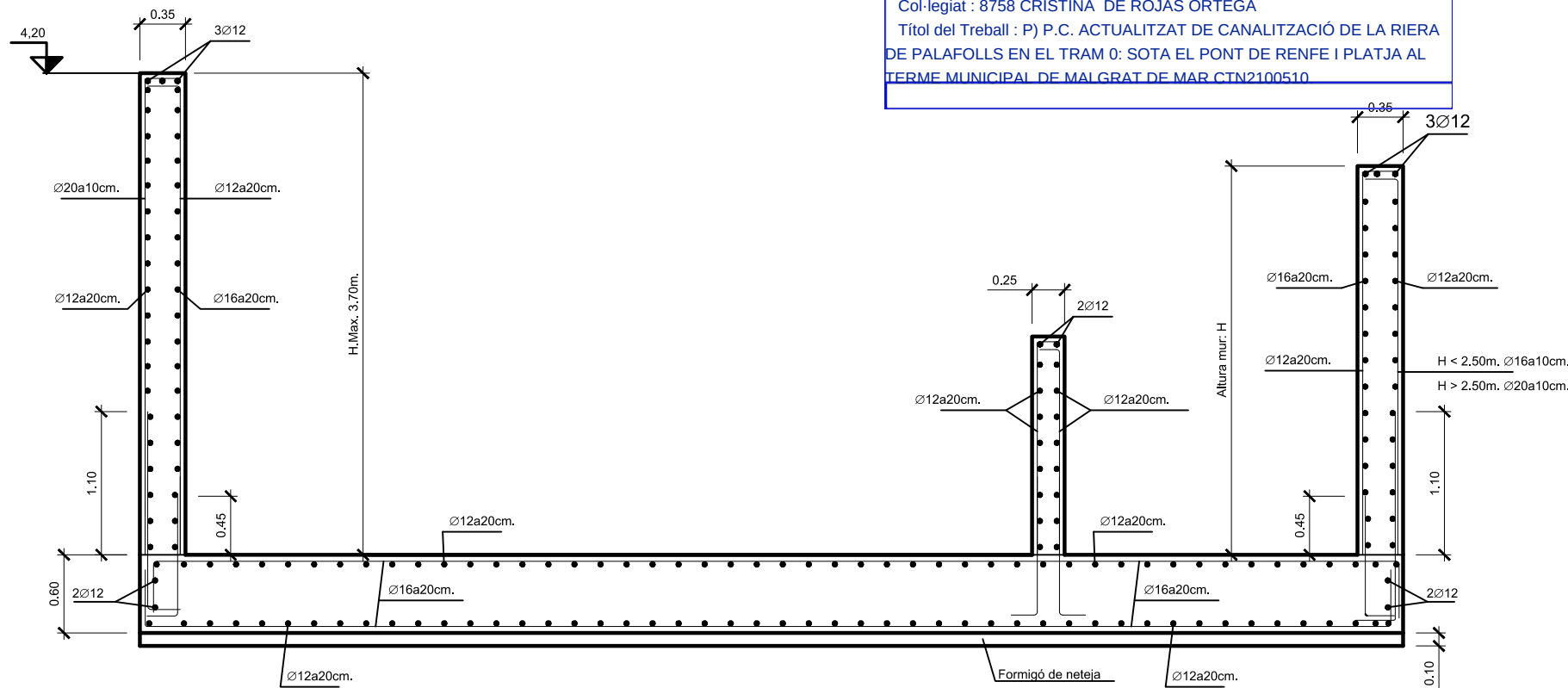
SECCIÓ TIPUS M2
PK (0+005) al (0+015)
PK (0+075) al (0+085)
ESC 1: 50



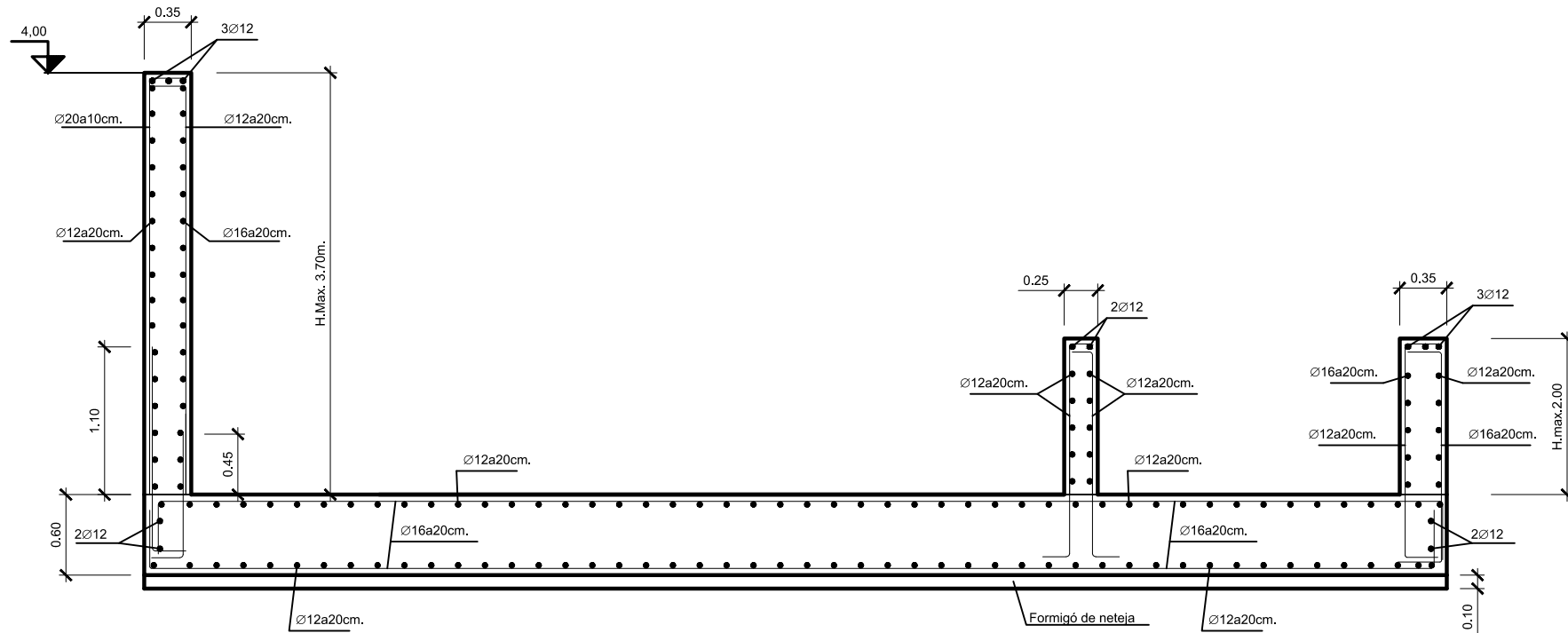
SECCIÓ TIPUS M3
PK (0+015) al (0+020)
PK (0+070) al (0+75)
ESC 1: 50

NOTAS:
- EL RECUBRIMENT NOMINAL D'ARMADURES SERÀ DE 45 mm EN FONAMENTACIONS I ALÇATS I 40 mm A LA RESTA.
- S'HA CONSIDERAT UNA TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY DE 100 kN/m2

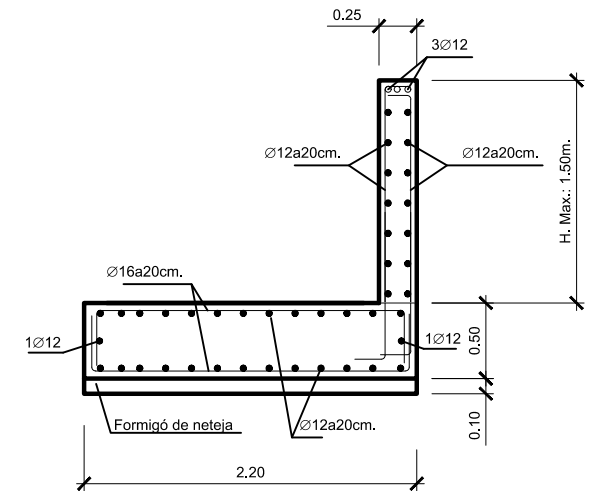
CARACTERISTIQUES DE MATERIALS		
FORMIGÓ DE NETEJA		HM-15
FORMIGÓ EN FONAMENTACIONS		HA-30/b/20/XS1+XA1
FORMIGÓ EN ALÇATS		HA-30/b/20/XS1+XA1
FORMIGÓ EN DINTells		HP-30/20/XS1
ACER PASSIU		B 500 S
NIVELL DE CONTROL I COEFICIENT DE SEGURETAT DELS MATERIALS		
	NIVELL DE CONTROL	I
FORMIGÓ	ESTADÍSTIC	1,50
ACER PASSIU	NORMAL	1,15
ACER ACTIU	NORMAL	1,15



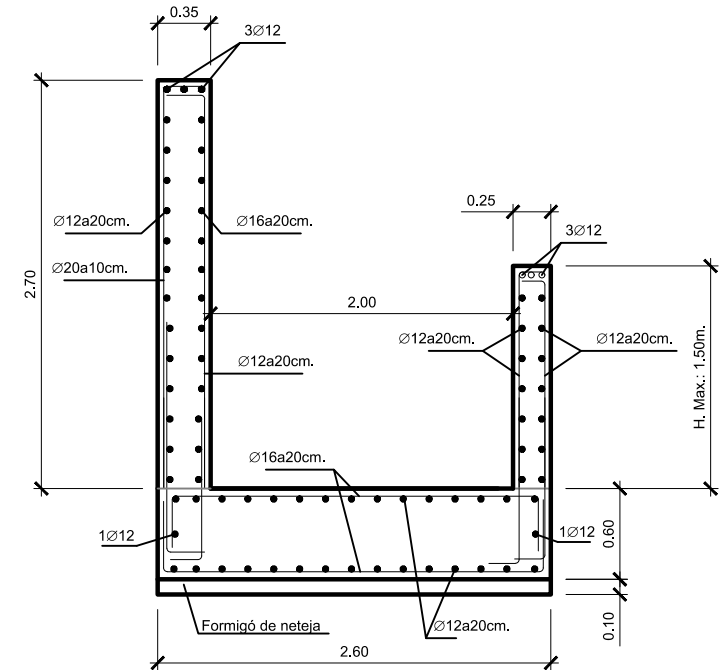
SECCIÓ TIPUS M4
PK (0+020) al (0+030)
PK (0+055) al (0+070)
ESC 1: 50



SECCIÓ TIPUS M5
PK (0+030) al (0+036)
ESC 1: 50



SECCIÓ TIPUS M8
ESC 1: 50



SECCIÓ TIPUS M9
ESC 1: 50

NOTAS:

- EL RECUBRIMENT NOMINAL D'ARMADURES SERÀ DE 45 mm EN FONAMENTACIONS I ALÇATS I 40 mm A LA RESTA.
- S'HA CONSIDERAT UNA TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY DE 100 kN/m²

CARACTERÍSTIQUES DE MATERIALS

FORMIGÓ DE NETEJA	HM-15
FORMIGÓ EN FONAMENTACIONS	HA-30/b/20/XS1+XA1
FORMIGÓ EN ALÇATS	HA-30/b/20/XS1+XA1
FORMIGÓ EN DINTells	HP-30/20/XS1
ACER PASSIU	B 500 S

NIVELL DE CONTROL I COEFICIENT DE SEGURETAT DELS MATERIALS		
	NIVELL DE CONTROL	I
FORMIGÓ	ESTADÍSTIC	1,50
ACER PASSIU	NORMAL	1,15
ACER ACTIU	NORMAL	1,15

ECCAT

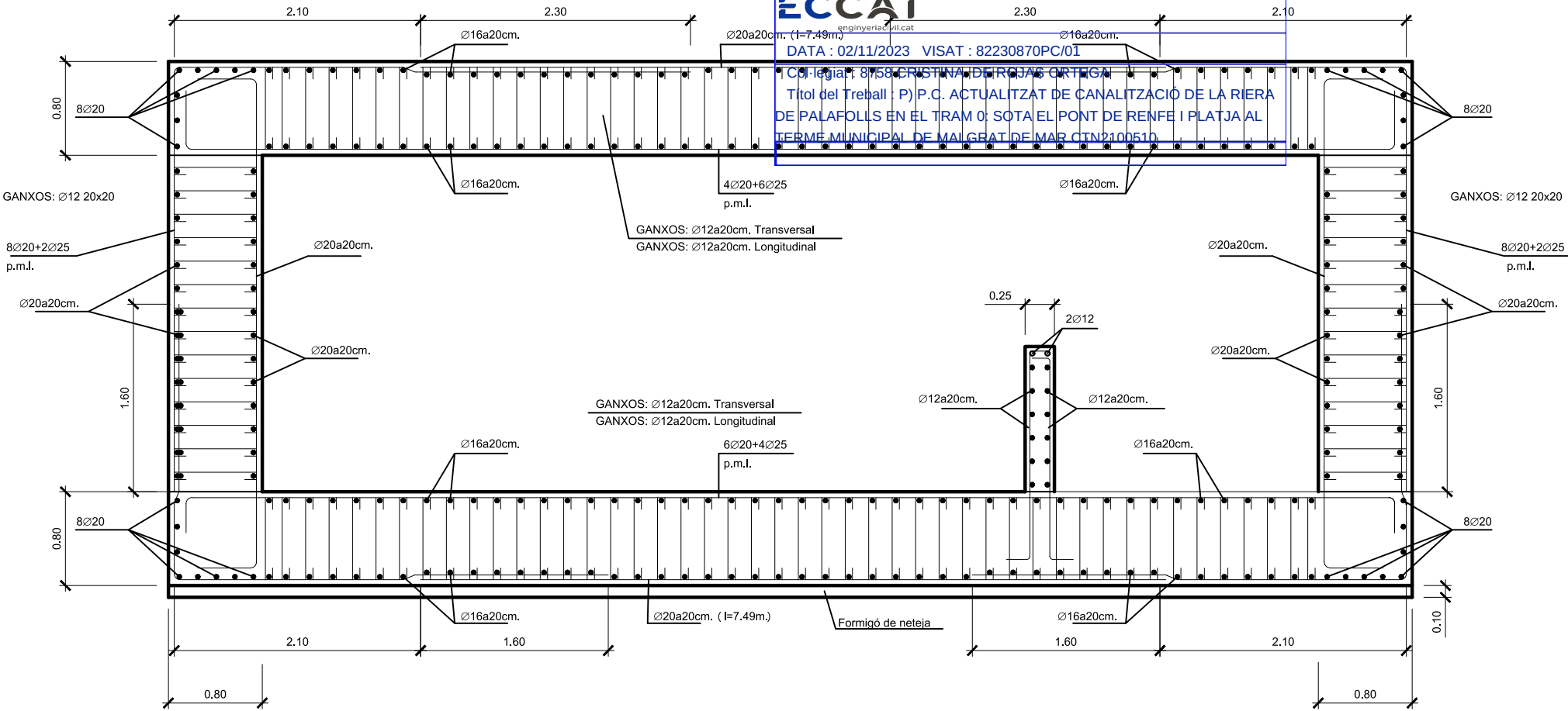
enginyeria civil

DATA : 02/11/2023

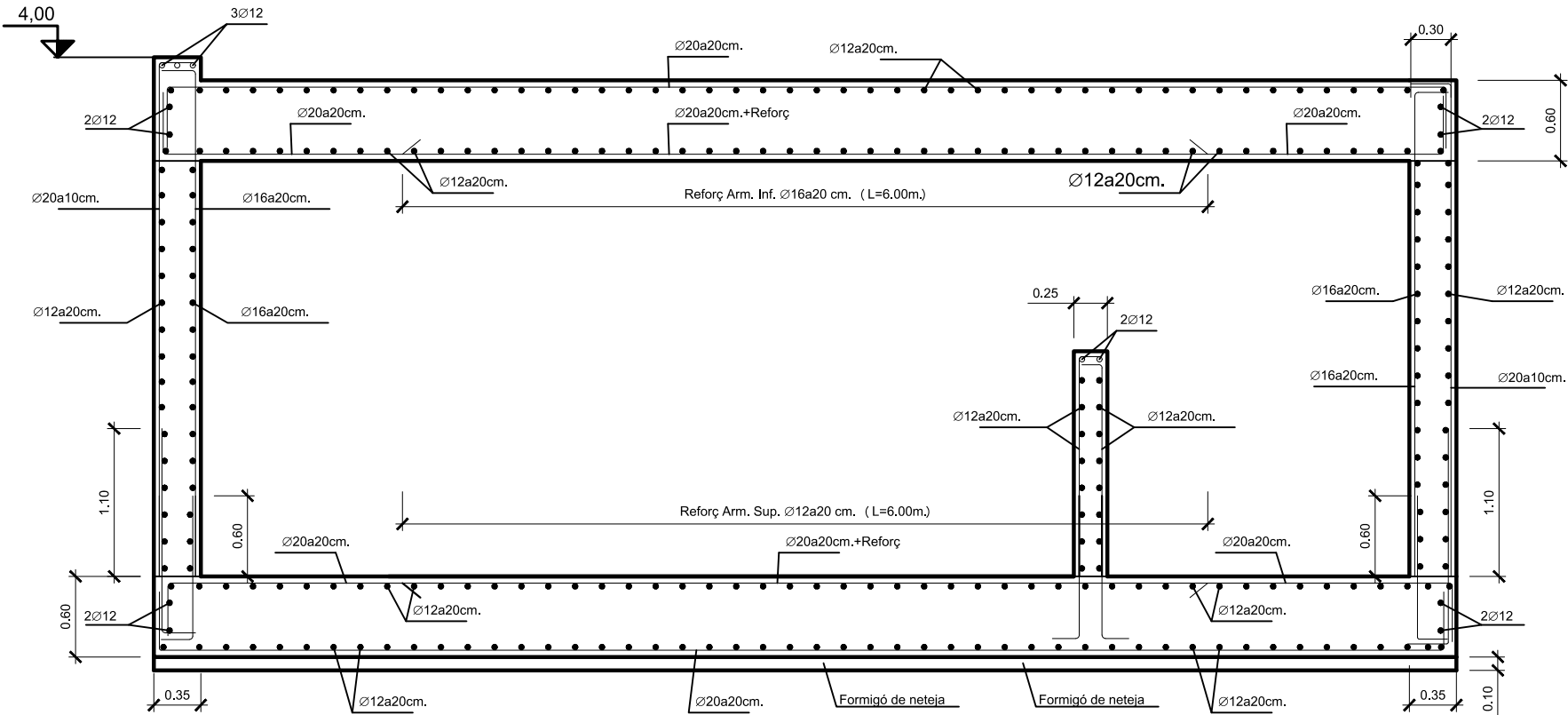
VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat: 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

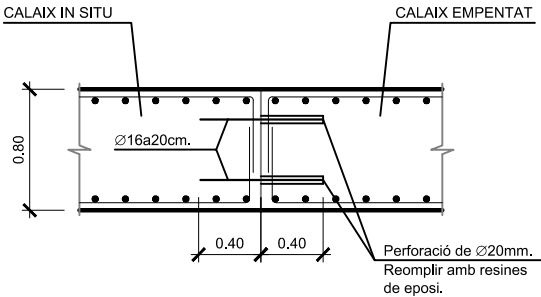
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510



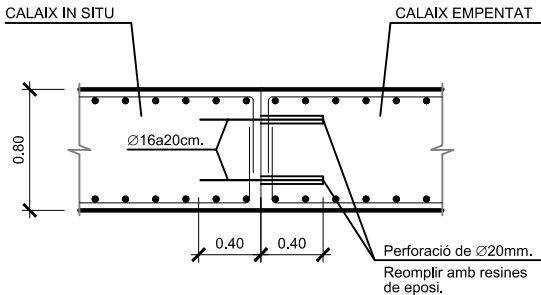
SECCIÓ TIPUS M6 (Prolongació calaix sota via ADIF)
PK (0+036.18) al (0+038.378)
ESC 1: 50



SECCIÓ TIPUS M7 (Prolongació calaix sota via ADIF)
PK (0+051.644) al (0+055.016)
ESC 1: 50



DETALL D'UNIÓ CALAIX IN SITU AMB CALAIX EMPENTAT
LLOSA SUPERIOR
ESC 1: 50



DETALL D'UNIÓ CALAIX IN SITU AMB CALAIX EMPENTAT
SOLERA
ESC 1: 50

- NOTAS:
- EL RECUBRIMENT NOMINAL D'ARMADURES SERÀ DE 45 mm EN FONAMENTACIONS I ALÇATS I 40 mm A LA RESTA.
 - S'HA CONSIDERAT UNA TENSIÓ ADMISSIBLE DEL TERRENY DE 100 kN/m2

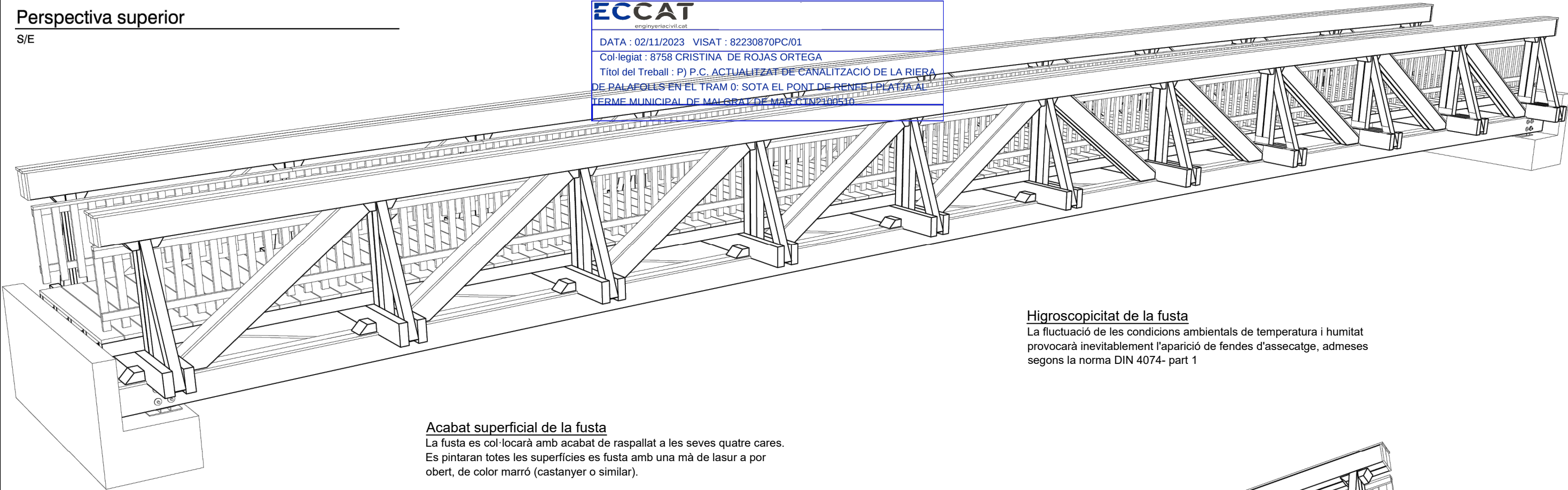
CARACTERÍSTIQUES DE MATERIALS		
FORMIGÓ DE NETEJA		HM-15
FORMIGÓ EN FONAMENTACIONS		HA-30/b/20/XS1+XA1
FORMIGÓ EN ALÇATS		HA-30/b/20/XS1+XA1
FORMIGÓ EN DINTELLS		HP-30/20/XS1
ACER PASSIU		B 500 S
NIVELL DE CONTROL I COEFICIENT DE SEGURETAT DELS MATERIALS		
	NIVELL DE CONTROL	γ
FORMIGÓ	ESTADÍSTIC	1.50
ACER PASSIU	NORMAL	1.15
ACER ACTIU	NORMAL	1.15

Perspectiva superior

S/E

ECCAT
enginyeri@civil.cat

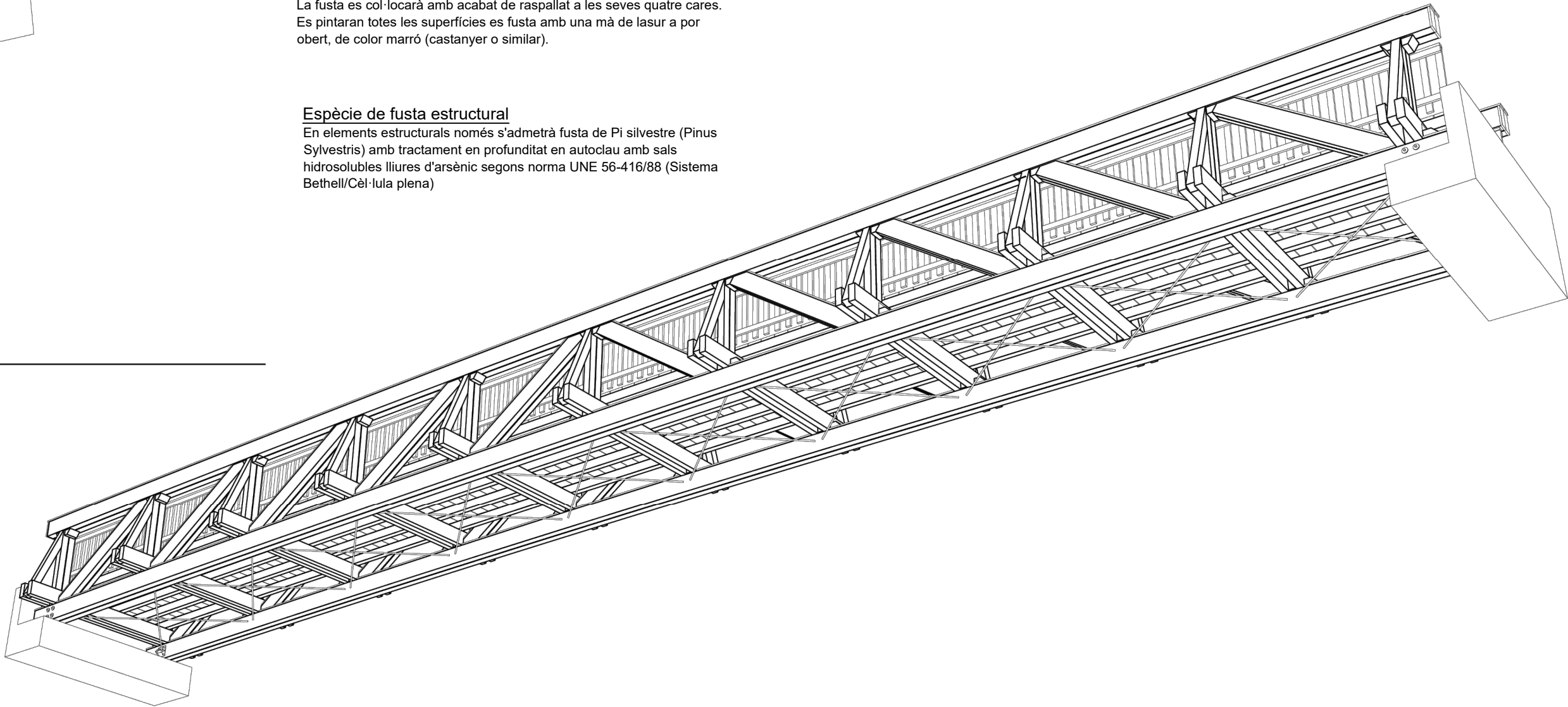
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTM2100510



Higroscopicitat de la fusta
La fluctuació de les condicions ambientals de temperatura i humitat provocarà inevitablement l'aparició de fendes d'assecatge, admeses segons la norma DIN 4074- part 1

Acabat superficial de la fusta
La fusta es col·locarà amb acabat de raspallat a les seves quatre cares. Es pintaran totes les superfícies es fusta amb una mà de lasur a por obert, de color marró (castanyer o similar).

Espècie de fusta estructural
En elements estructurals només s'admetrà fusta de Pi silvestre (Pinus Sylvestris) amb tractament en profunditat en autoclau amb sals hidrosolubles lliures d'arsènic segons norma UNE 56-416/88 (Sistema Bethell/Cèl·lula plena)



Perspectiva inferior

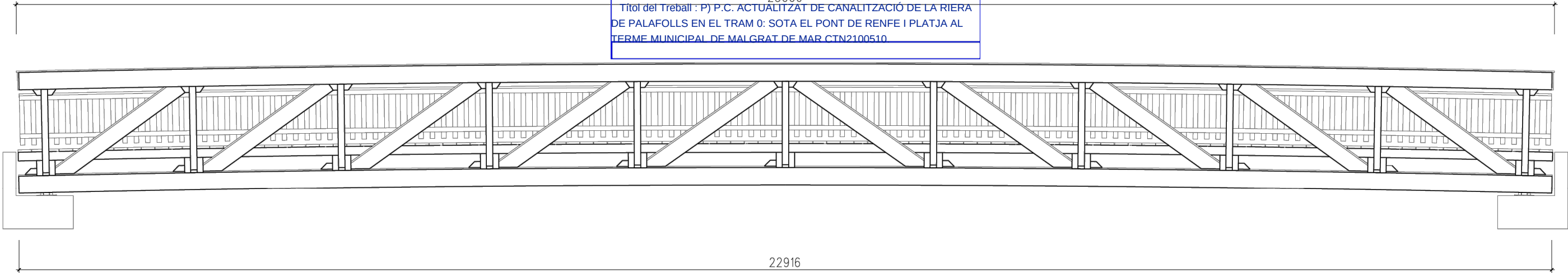
S/E

Alçat principal

S/E

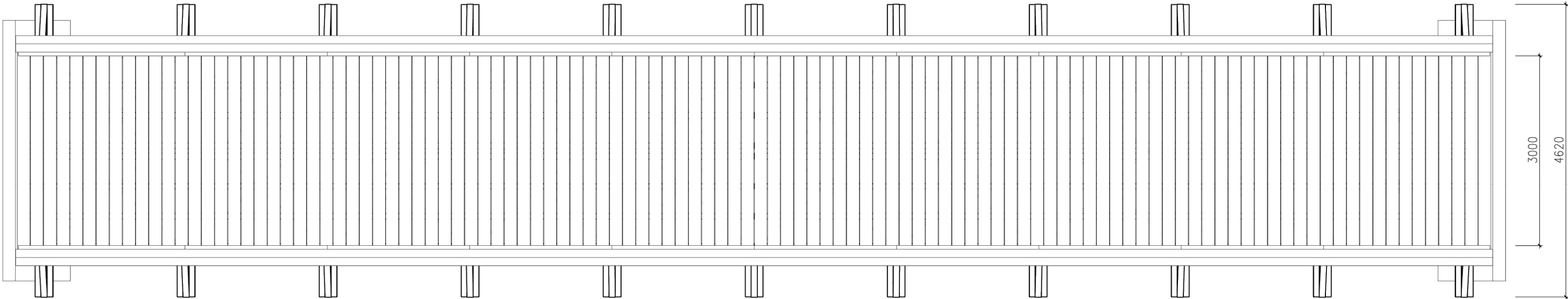
ECCAT
enginyeriavil.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510



Planta principal

S/E



Classe resistent de la fusta laminada

Tots els elements estructurals seran assimilables, com a mínim, a la classe resistent GL30h, segons UNE al 14080

RESISTÈNCIES CARACTERÍSTIQUES, CLASSE GL30h	
FLEXIÓ:	30 N/mm2
COMPRESSIÓ PARAL·LELA:	30 N/mm2
COMPRESSIÓ PERPENDICULAR:	2,5 N/mm2
TRACCIÓ PARAL·LELA:	24 N/mm2
TRACCIÓ PERPENDICULAR:	0,5 N/mm2
TALLANT:	3,5 N/mm2
MÒDUL ELÀSTIC MITJÀ:	13,6 kN/mm2

Classe resistent de la fusta serrada

Tots els elements estructurals seran assimilables, com a mínim, a la classe resistent c-24, segons UNE al 338:

RESISTÈNCIES CARACTERÍSTIQUES, CLASSE C-24	
FLEXIÓ:	24 N/mm2
COMPRESSIÓ PARAL·LELA:	21 N/mm2
COMPRESSIÓ PERPENDICULAR:	2,5 N/mm2
TRACCIÓ PARAL·LELA:	14 N/mm2
TRACCIÓ PERPENDICULAR:	0,5 N/mm2
TALLANT:	2,5 N/mm2
MÒDUL ELÀSTIC MITJÀ:	11 kN/mm2



EMPRESA CONSULTORA:
AIRTIFICIAL

TÈCNICA AUTORA DEL PROJECTE:

CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0. SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA, TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR

ESCALES:
S/E

Escala original DIN A3

PEP:
LME.00019/01.P1
DATA:
OCTUBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ESTRUCTURES
PASARELA CONNEXIÓ PASSEIG MARITIM
ALÇAT Y PLANTA PRINCIPAL

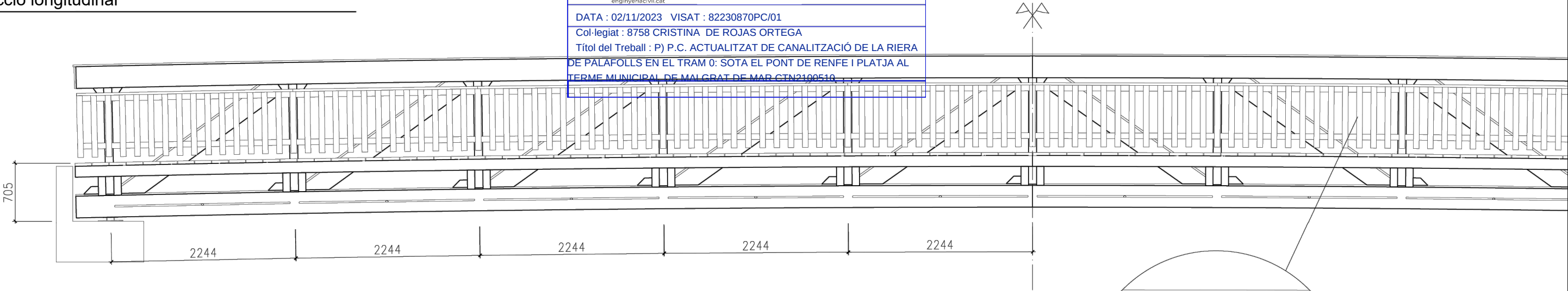
PLÀNOL Nº:
07C
FULL:
02 DE 04

Secció longitudinal

S/E

ECCAT
enginyeriacivil.cat

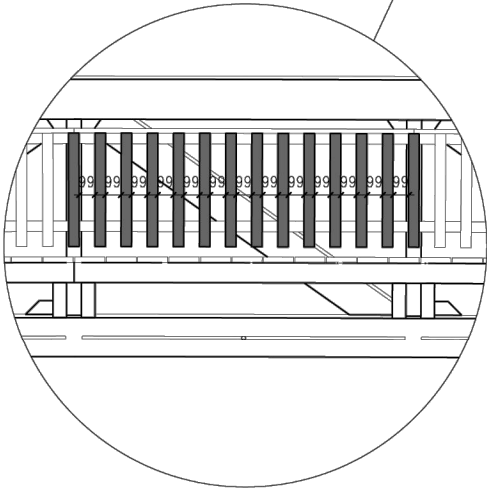
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100518



Detall barrotets

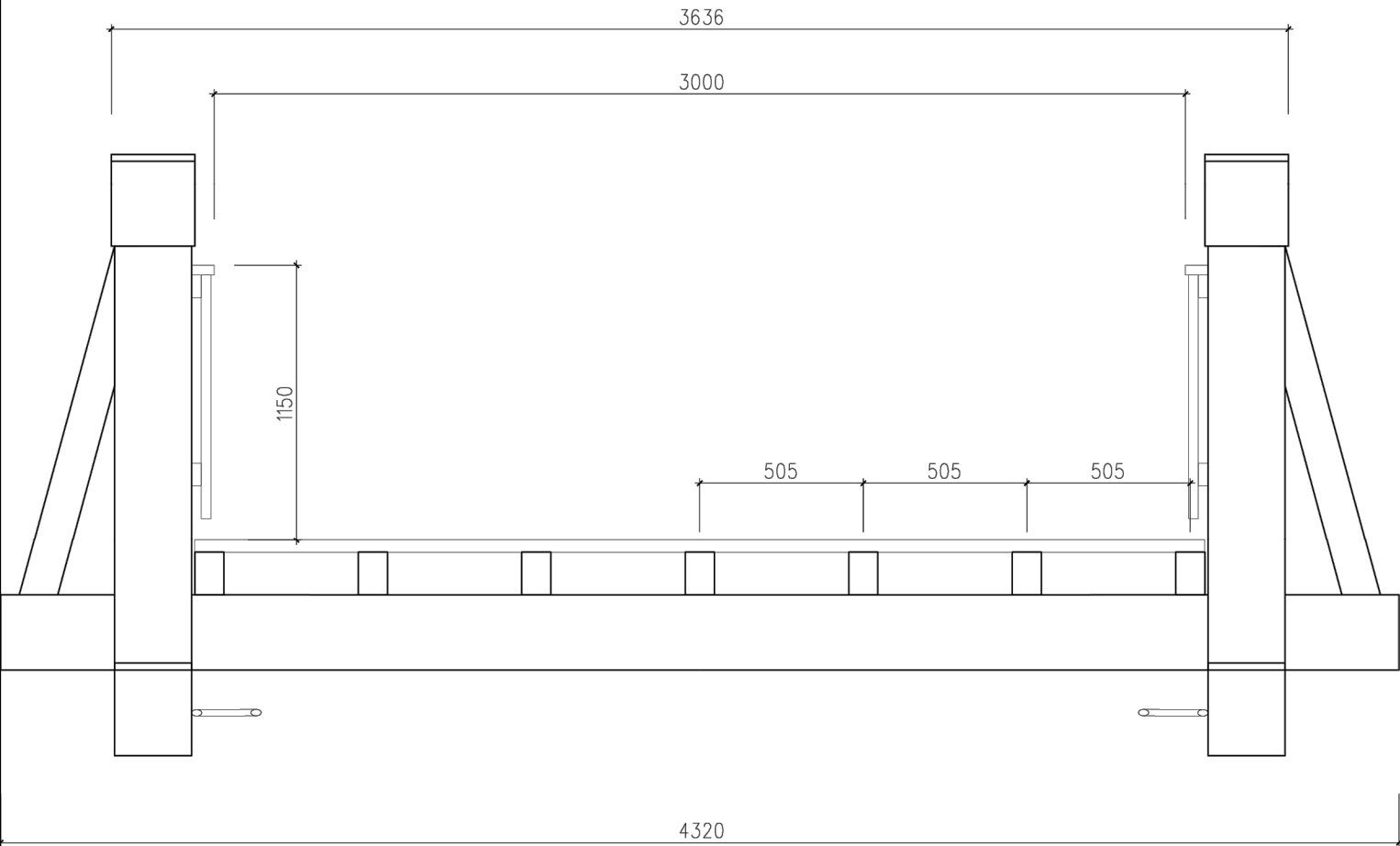
S/E

Nota: La separació entre barrot compleix amb l'obertura màxima permesa pel codi tècnic de l'edificació, document bàsic CTE-SUA, de 100mm



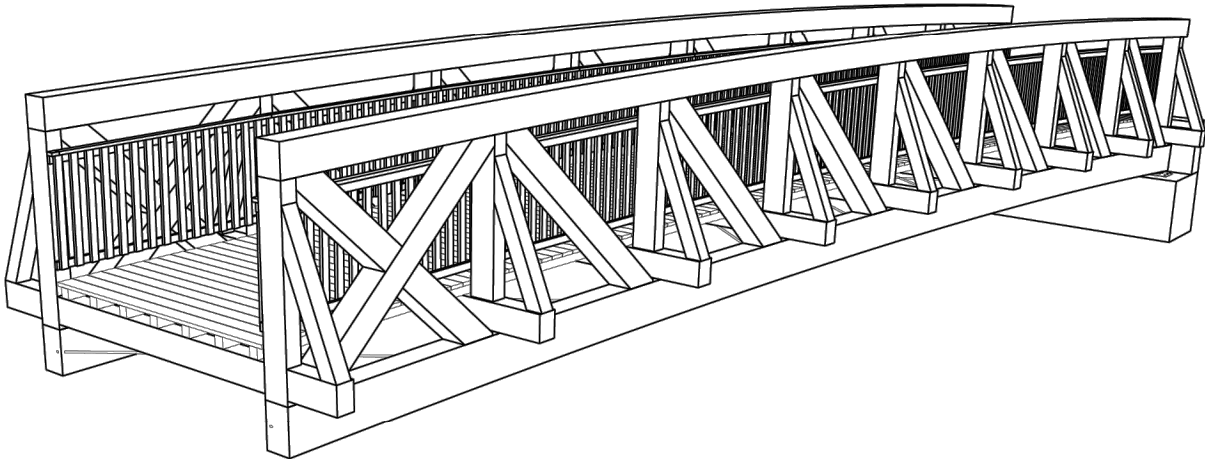
Secció transversal

S/E



Perspectiva del tall transversal

S/E

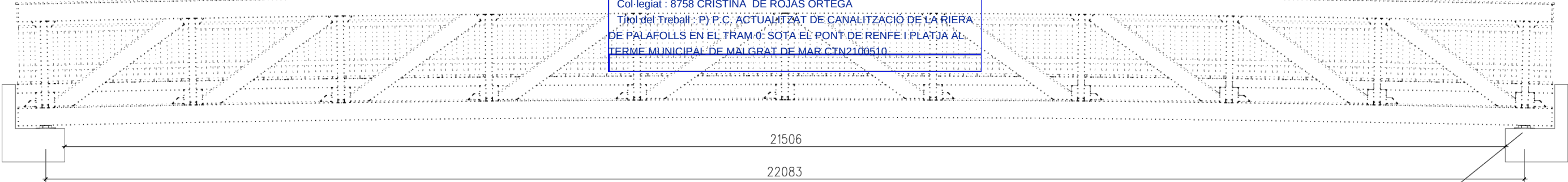


Alçat estreps

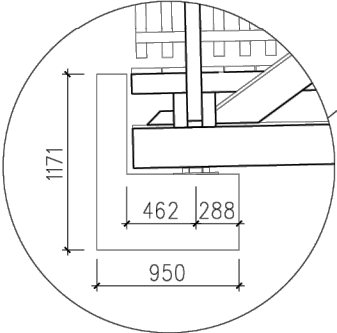
S/E

ECCAT
enginyeriavil·l.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510.

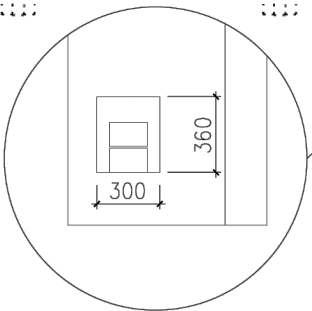
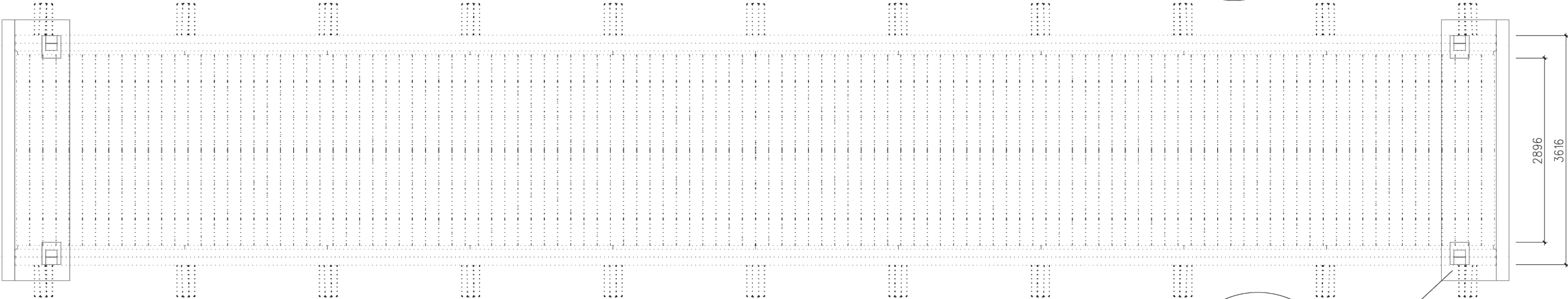


Nota 1: Les dimensions dels estreps són les mínimes necessàries per al corret encaix geomètric del pont. s'han de comprovar d'acord amb l'estudi geotècnic corresponent, i augmentar-los si cal.



Planta estreps

S/E

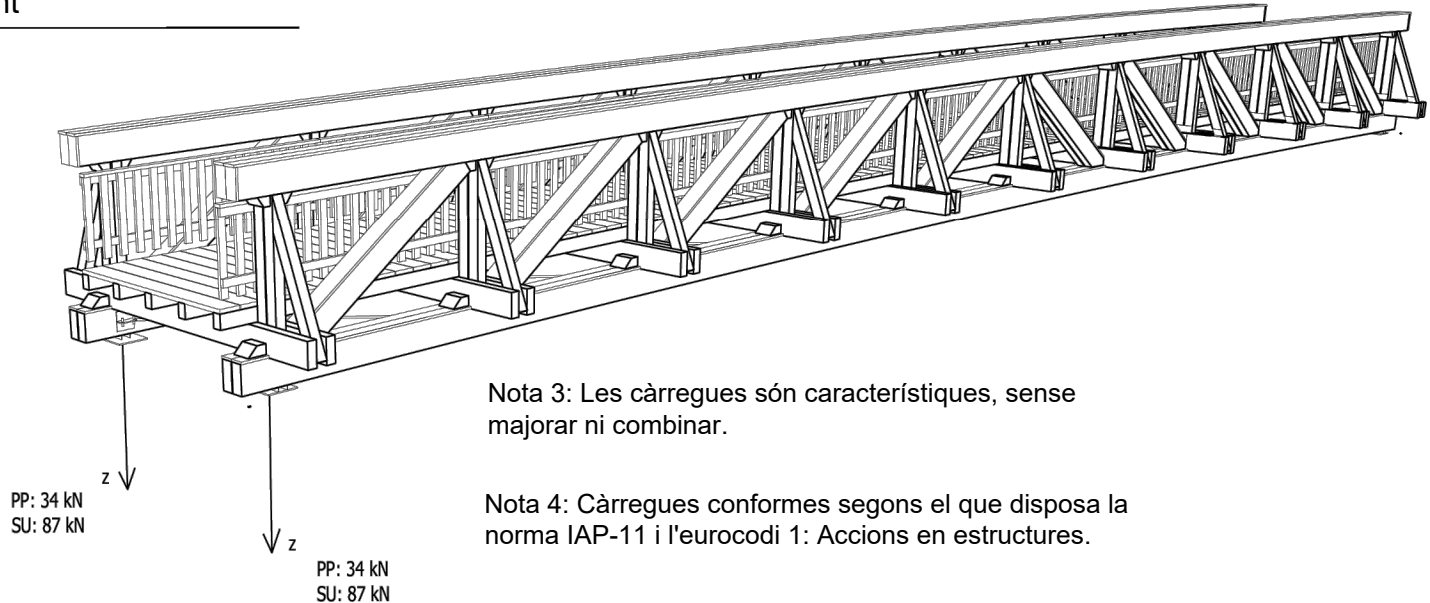


Esforsos transmesos pel pont

S/E

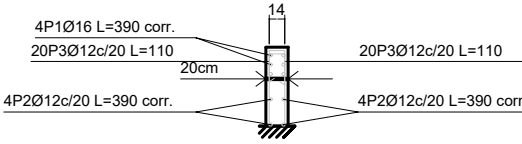
Nota 2: Càrregues aplicades a cada estrep.
Pont isostàtic.

PP: Pes Propi
SU: Sobrecàrrega d'Ús



Nota 3: Les càrregues són característiques, sense majorar ni combinar.

Nota 4: Càrregues conformes segons el que disposa la norma IAP-11 i l'eurocodi 1: Accions en estructures.



Cimentació
Despiece de vigas
Hormigón: HA-30, Yc=1.5
Acero en barras: B 500 S, Ys=1.15
Acero en estribos: B 500 S, Ys=1.15
Escala pórticos 1:20
Escala secciones 1:20
Escala huecos 1:20

Ver despiece de zapatas

SECCIÓ ESTRIS
ARMADURA
ESCALA: 1:30



TÈCNICA AUTORA DEL PROJECTE:
CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE
CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN
EL TRAM 0. SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA,
TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR

ESCALES:
S/E
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00019/01.P1
DATA:
OCTUBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
ESTRUCTURES
PASARELA CONNEXIÓ PASSEIG MARITIM
PLANTA I ALÇAT

PLÀNOL Nº:
07C
FULL:
04 DE 04

ECCAT
enginyeri@civil.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

PALPLANXES: AZ-48

PALPLANXES: AZ-48

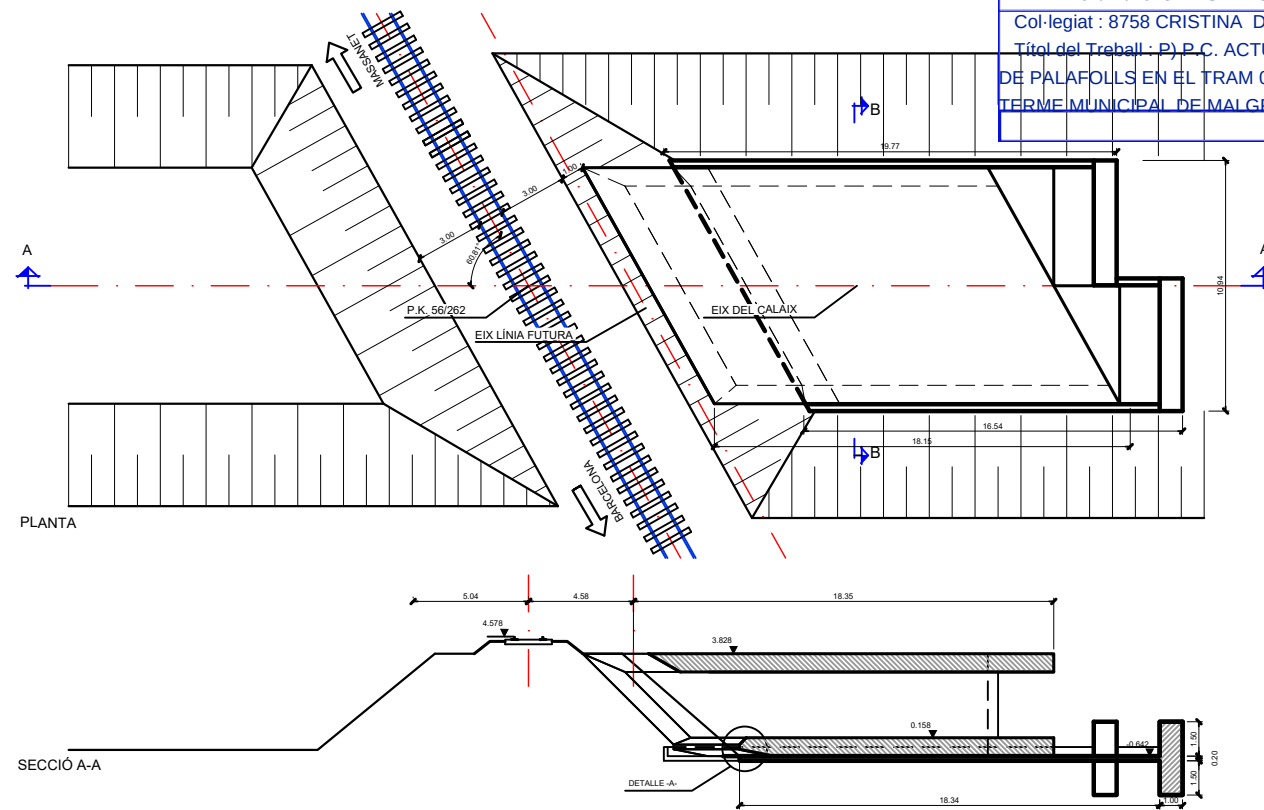
PALPLANXES: AZ-48

MICROPILOTS DE RECOLZAMENT
DE L'ESTINTOLAMENT
PROVISIONAL DE LA VIA

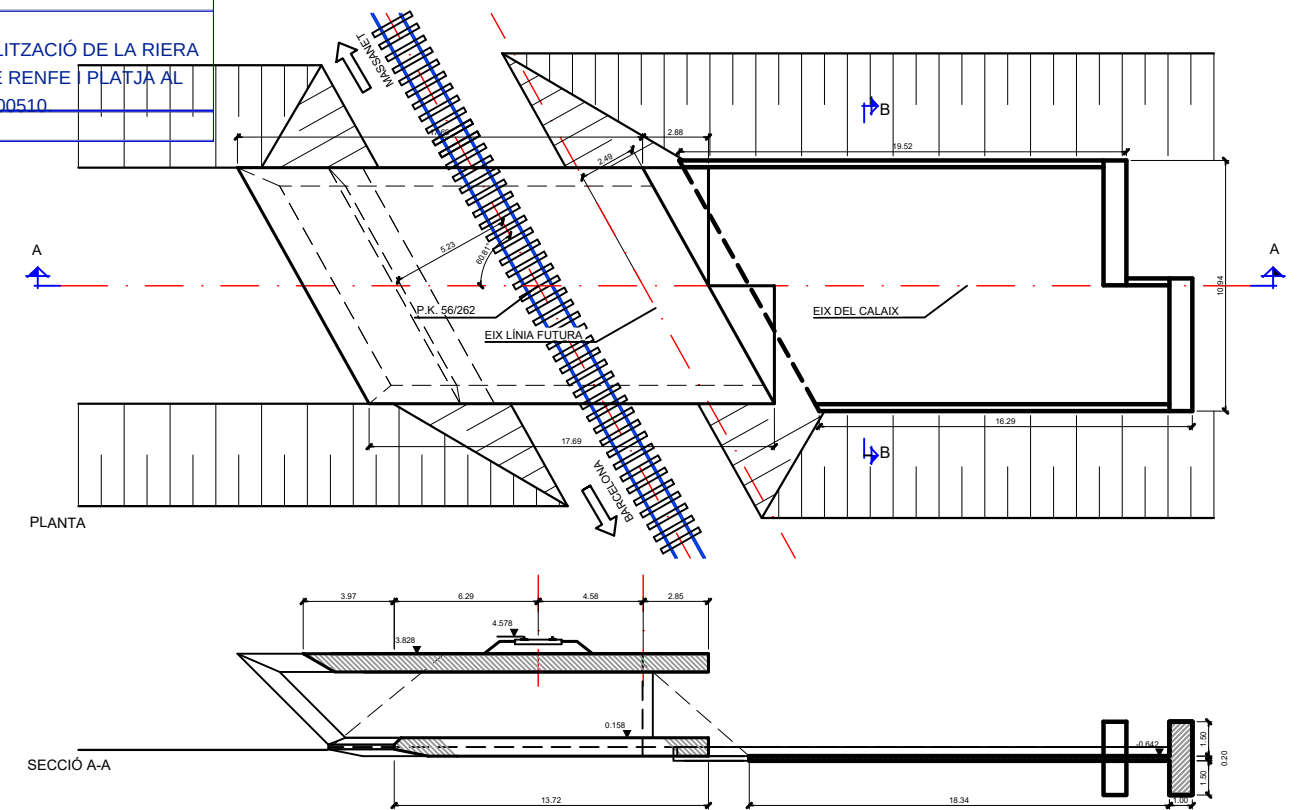
PALPLANXES: AZ-48

PALPLANXES: AZ-48

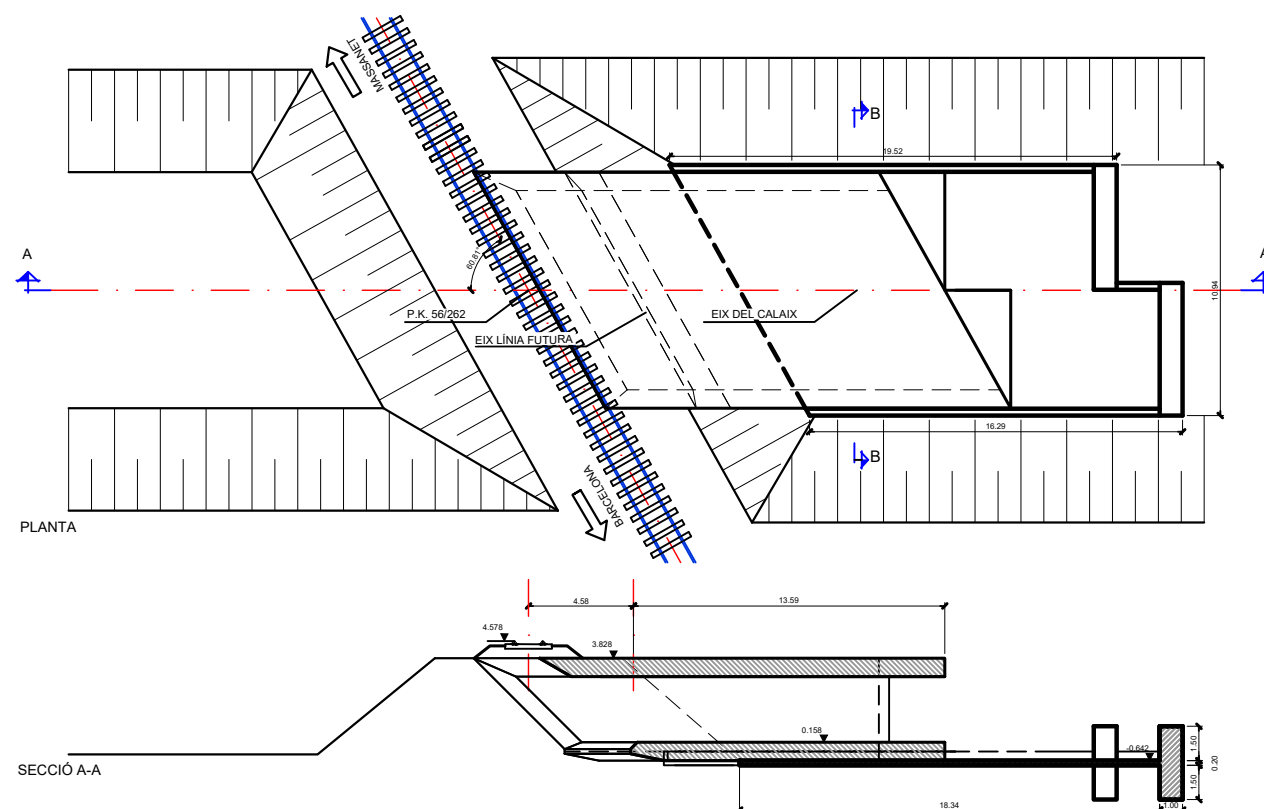
PALPLANXES: AZ-48



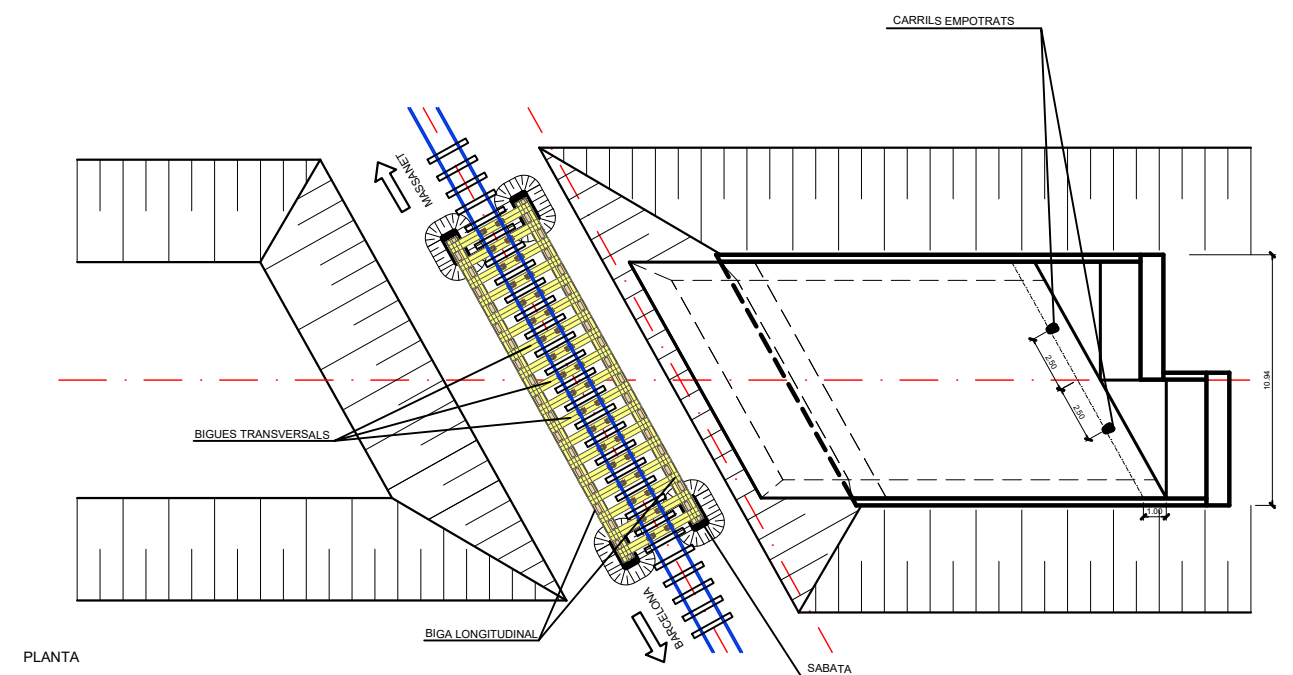
FASE 2 - CONSTRUCCIÓ DE MUR DE REACCIÓ I SITUACIÓ INICIAL DEL CALAIX



FASE 4 - SITUACIÓ FINAL DEL CALAIX



FASE 3 - EMPENTA DEL CALAIX



ESTINTOLAMENT DEL FERROCARRIL

ECCAT

enginyeri@civil.cat

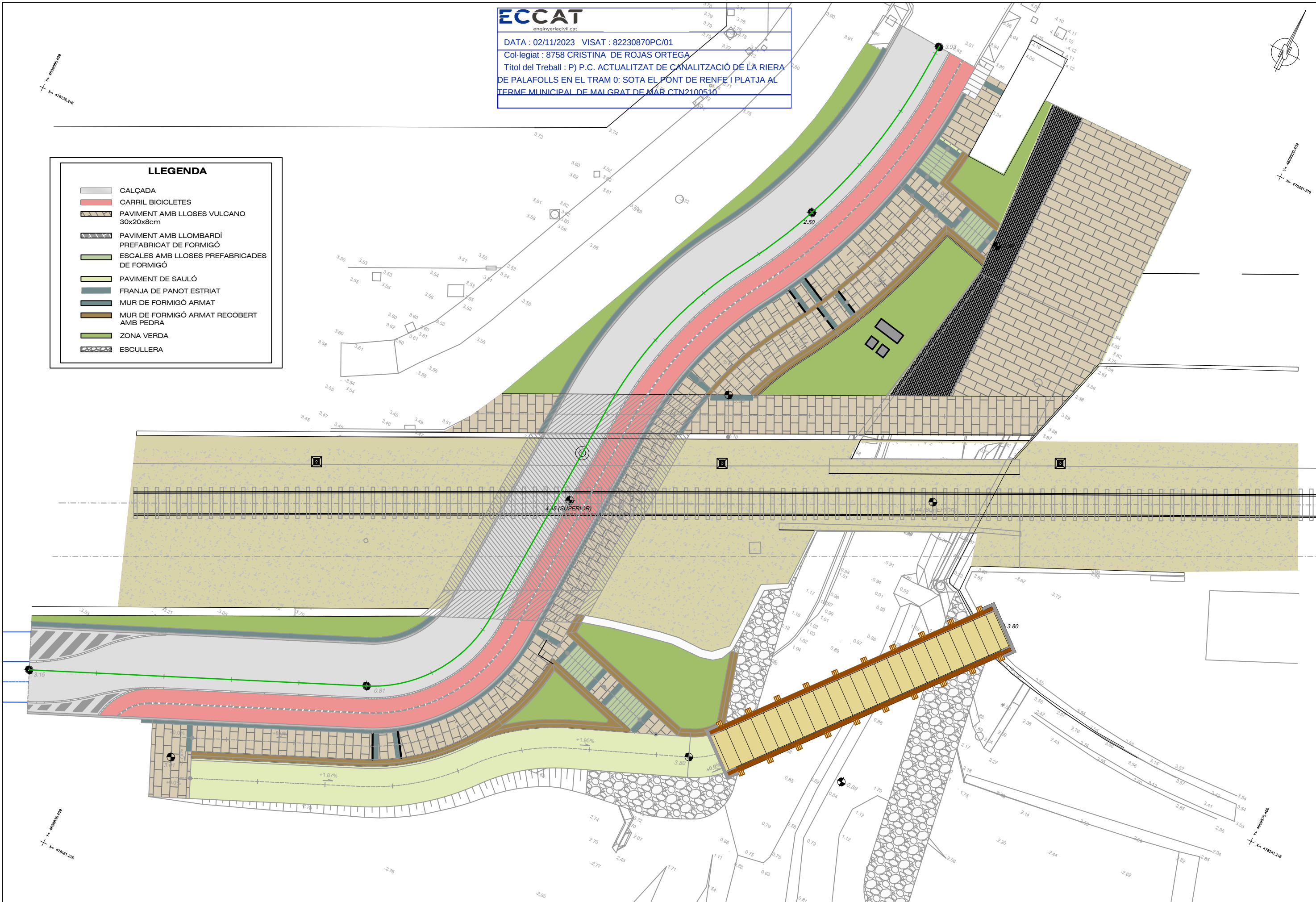
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

LLEGENDA

- CALÇADA
- CARRIL BICICLETES
- PAVIMENT AMB LLOSES VULCANO 30x20x8cm
- PAVIMENT AMB LLOMBARDÍ PREFABRICAT DE FORMIGÓ
- ESCALES AMB LLOSES PREFABRICADES DE FORMIGÓ
- PAVIMENT DE SAULÓ
- FRANJA DE PANOT ESTRIAT
- MUR DE FORMIGÓ ARMAT
- MUR DE FORMIGÓ ARMAT RECOBERT AMB PEDRA
- ZONA VERDA
- ESCULLERA



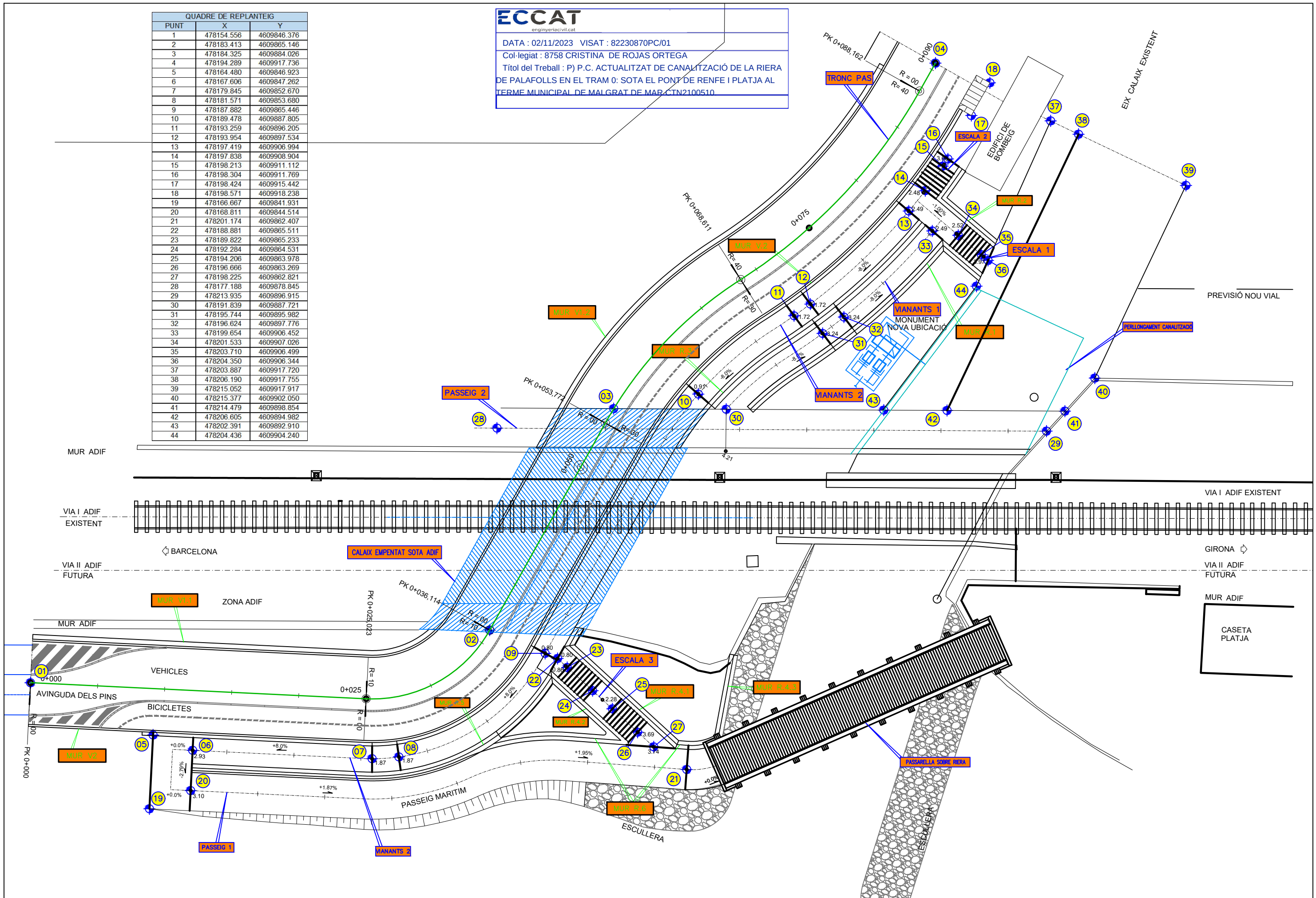
QUADRE DE REPLANTEIG		
PUNT	X	Y
1	478154.556	4609846.376
2	478183.413	4609865.146
3	478184.325	4609884.026
4	478194.289	4609917.736
5	478164.480	4609846.923
6	478167.606	4609847.262
7	478179.845	4609852.670
8	478181.571	4609853.680
9	478187.882	4609865.446
10	478189.478	4609887.805
11	478193.259	4609896.205
12	478193.954	4609897.534
13	478197.419	4609906.994
14	478197.838	4609908.904
15	478198.213	4609911.112
16	478198.304	4609911.769
17	478198.424	4609915.442
18	478198.571	4609918.238
19	478166.667	4609841.931
20	478168.811	4609844.514
21	478201.174	4609862.407
22	478188.881	4609865.511
23	478189.822	4609865.233
24	478192.284	4609864.531
25	478194.206	4609863.978
26	478196.666	4609863.269
27	478198.225	4609862.821
28	478177.188	4609878.845
29	478213.935	4609896.915
30	478191.839	4609887.721
31	478195.744	4609895.982
32	478196.624	4609897.776
33	478199.654	4609906.452
34	478201.533	4609907.026
35	478203.710	4609906.499
36	478204.350	4609906.344
37	478203.887	4609917.720
38	478206.190	4609917.755
39	478215.052	4609917.917
40	478215.377	4609902.050
41	478214.479	4609898.854
42	478206.605	4609894.982
43	478202.391	4609892.910
44	478204.436	4609904.240

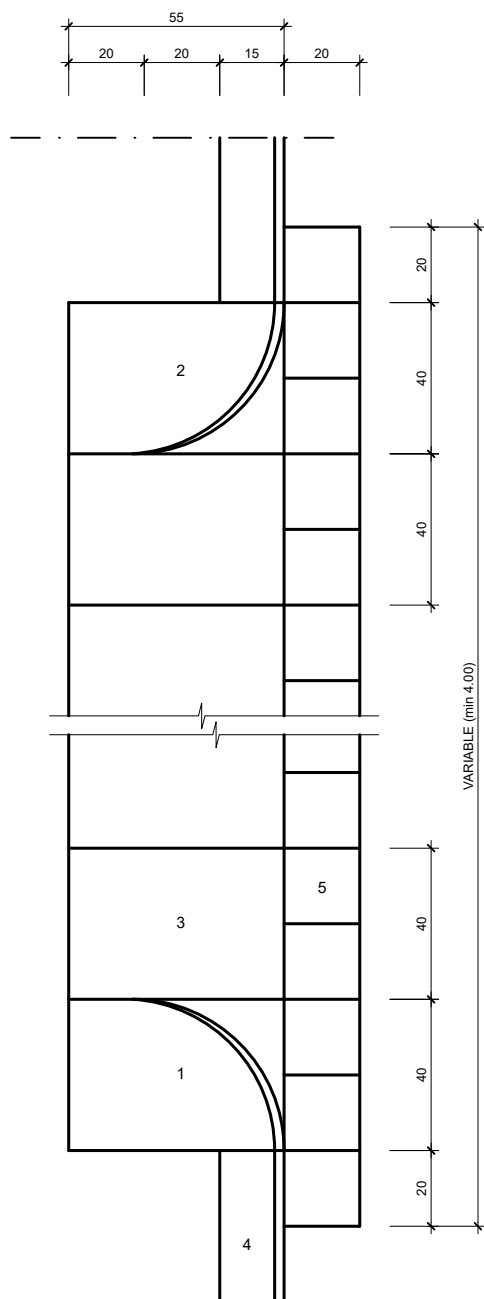
ECCAT
enginyeriacivil.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

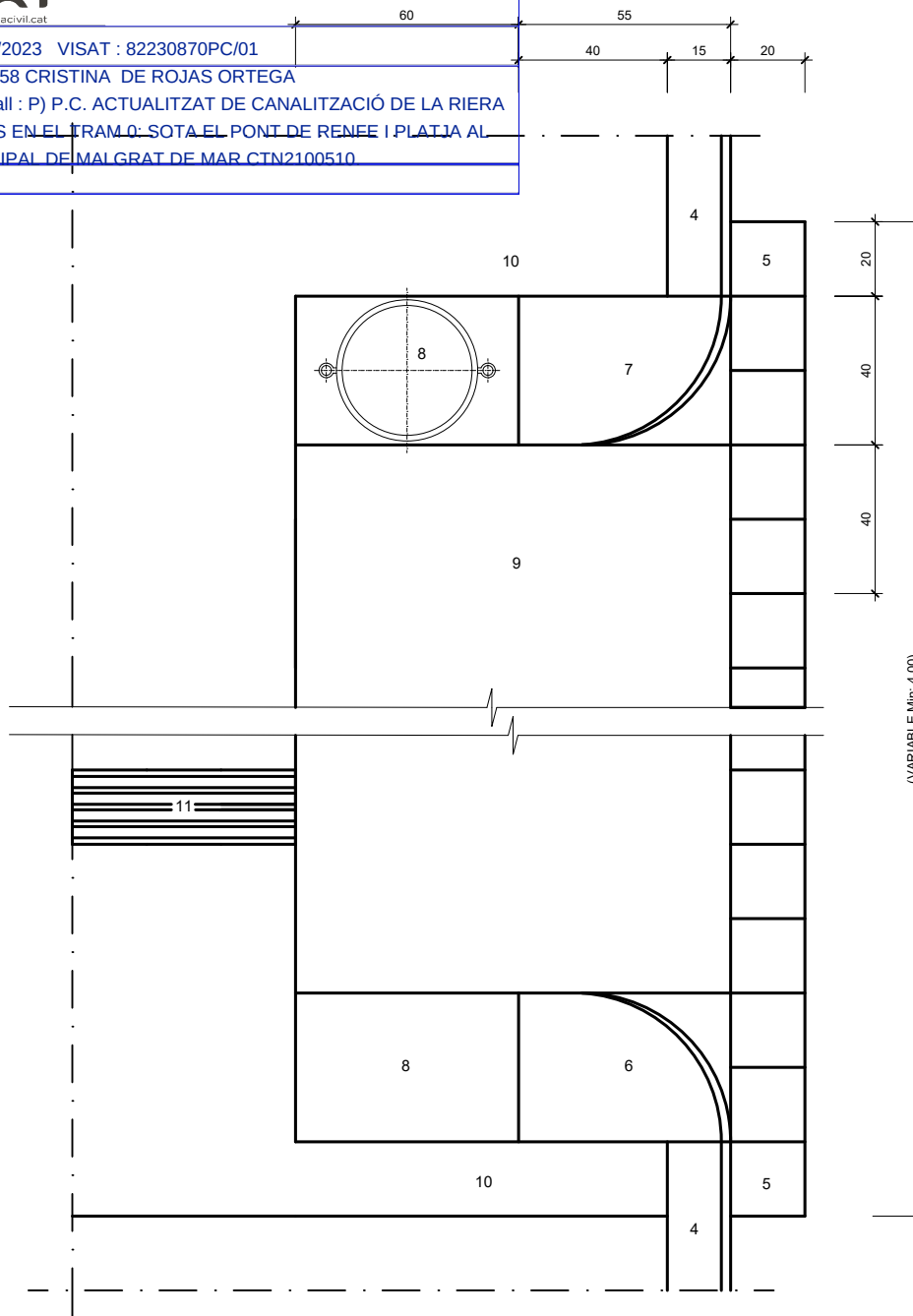
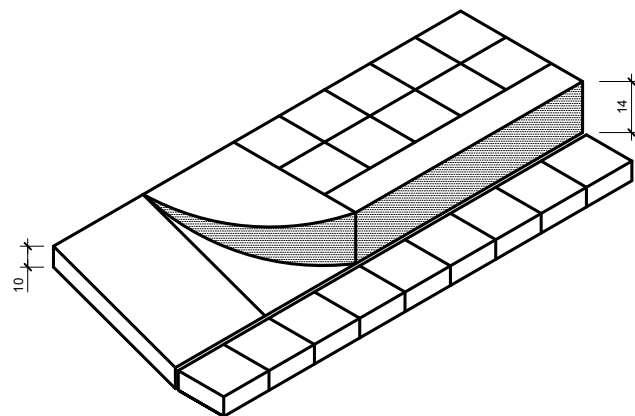
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

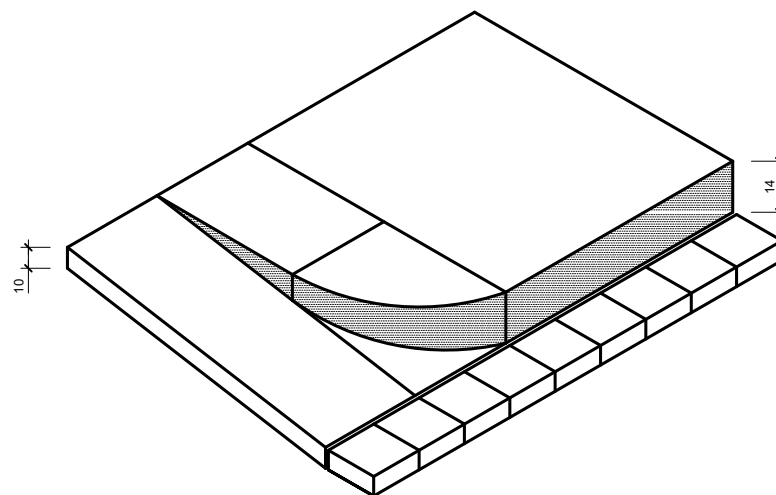




GUAL VEHICLES
ESCALA 1:10



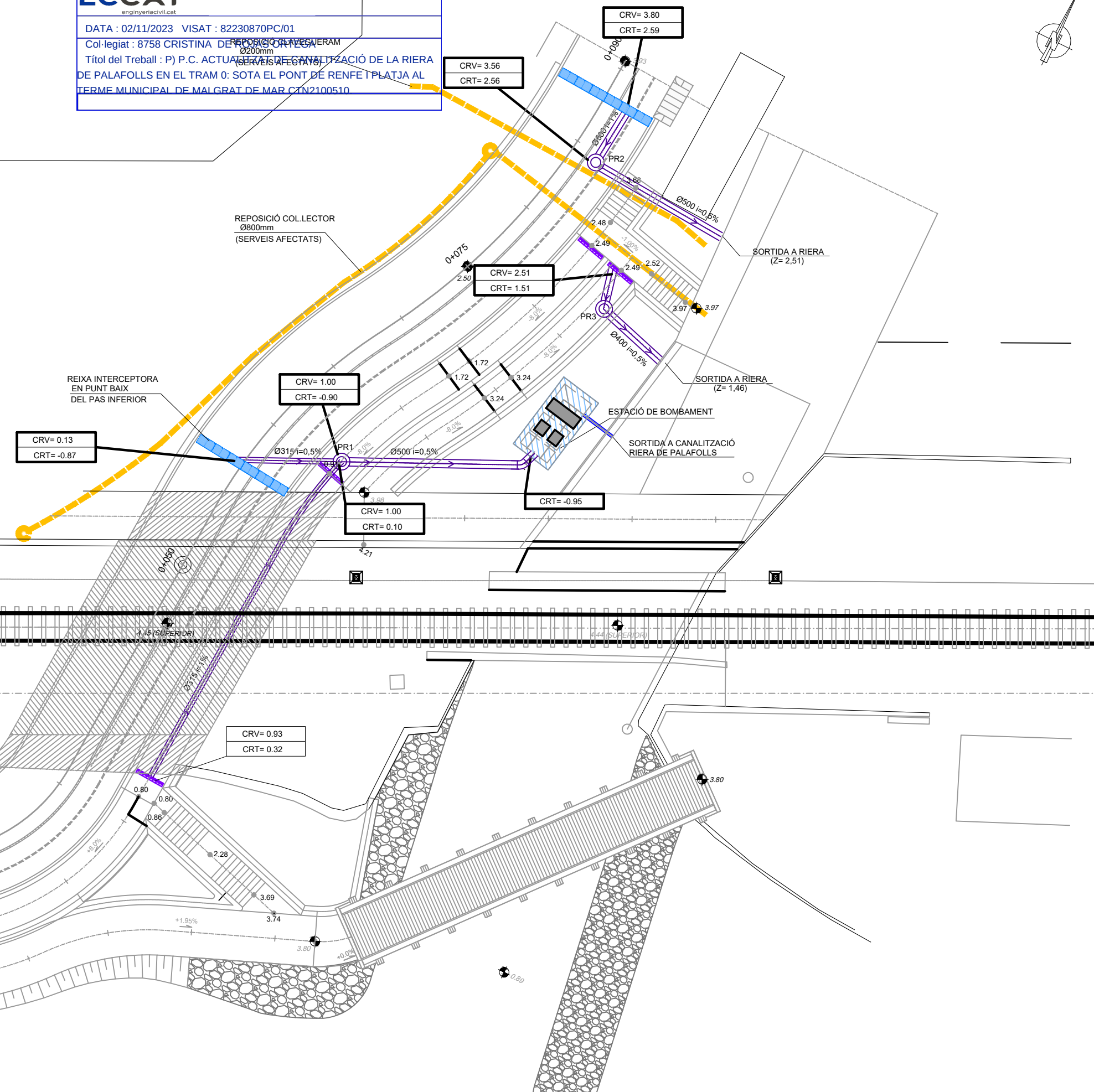
GUAL DE PAS VIANANTS
ESCALA 1:10



- 1 PEÇA DE FORMIGÓ PER A GUAL DE VEHICLES, ESQUERRA DE 57x40x28cm
- 2 PEÇA DE FORMIGÓ PER A GUAL DE VEHICLES, DRETA DE 57x40x28cm
- 3 PEÇA DE FORMIGÓ DE 57x40x10cm
- 4 VORADA NO REMUNTABLE TIPUS T-2
- 5 RIGOLA DE RAJOLA HIDÀULICA DE 20x20x8cm
- 6 PEÇA DE FORMIGÓ A GUAL PER MINUSVÁLIDS, ESQUERRA DE 57x40x28cm
- 7 PEÇA DE FORMIGÓ A GUAL PER MINUSVÁLIDS, DRETA DE 57x40x28cm
- 8 PEÇA DE FORMIGÓ DE 60x40x20cm
- 9 LLOSA DE FORMIGÓ DE 60x40x10cm
- 10 PAVIMENT DE VORERA
- 11 FRANJA DE PANOT ESTRIADA CENTRADA AMB EL GUAL.
COL·LOCADA SEGUINT EL MODULATGE DELS PANOTS DE L'ENTORN.



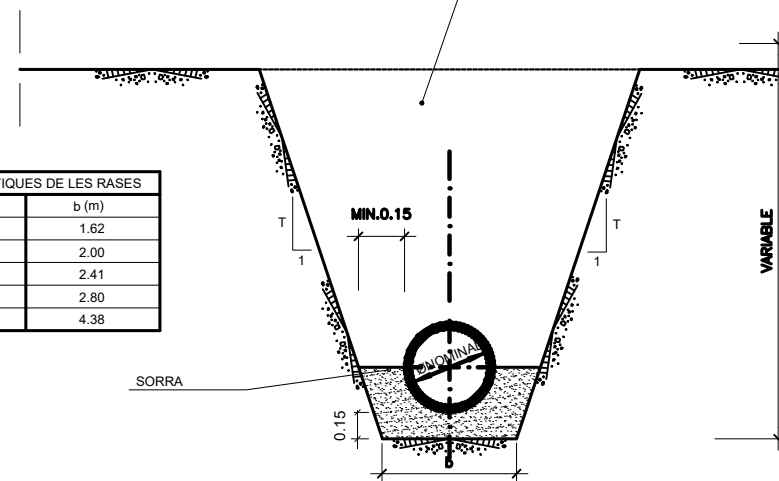
	XARXA A PRESSIÓ (COL·LECTOR PVC Ønnn PENDENT i%)
	COTA DE RASANT DE VIAL I DE TUB



REPLÉ AMB MATERIAL SELECCIONAT SENSE PEDRES SUPERIORS A 8cm. COMPACTAT AL 95% P.M.

INTERCEPTOR AMB REIXA

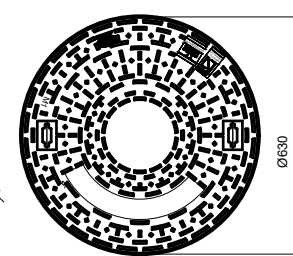
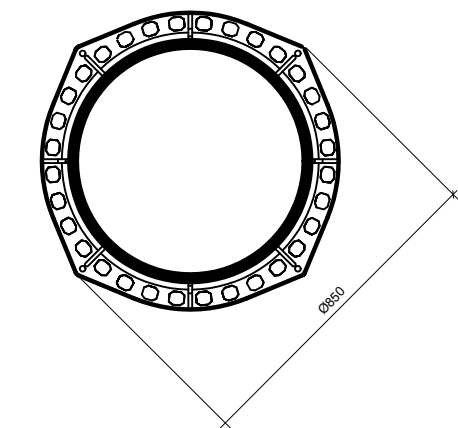
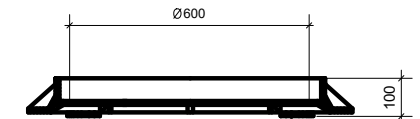
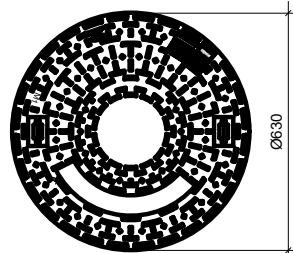
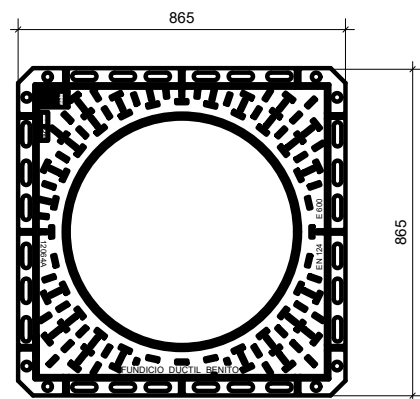
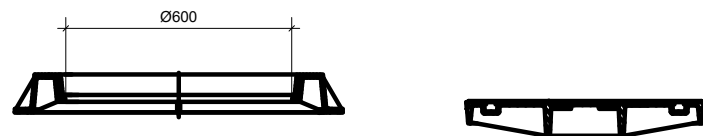
CARACTERÍSTIQUES DE LES RASES	
Ø int. (mm.)	b (m)
400	1.62
600	2.00
800	2.41
1000	2.80
1800	4.38



SECCIÓ TUB DE POLIETILÈ. RASA

ESCALA 1:40

ESCALA 1:40 (COTES EN mm)



DETALL TAPA ESTANCA DE FONERIA DUCTIL

ESCALA 1:40
(COTES EN cm)

Realizada en fundición dúctil, cumple con las prescripciones de la Norma Europea EN-124.

Clase E-600

Revestida amb pintura negra.

Superficie metálica anti-lliscant.

Marc i tapa mecanitzats garantitzant un perfecte asentament entre tapa i marc.

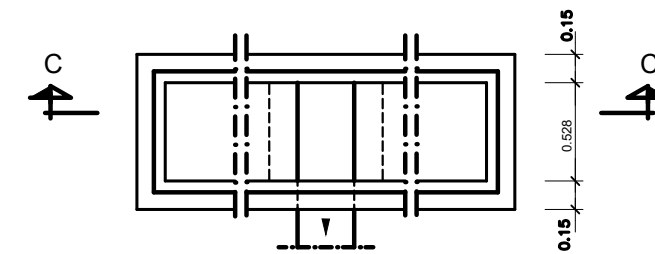
Sistema sense junta elàstica desgastable. No exigeix manteniment.

Màxima profunditat de encastrament.

Zona de instal·lació: zones someses a tràfic intens de vehicles pesats.

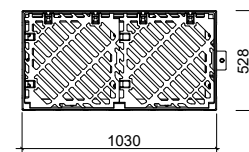
MODEL PATENTAT

SECCIÓ C-C

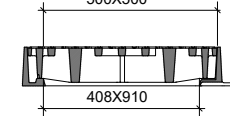


PLANTA

ESCALA 1:40

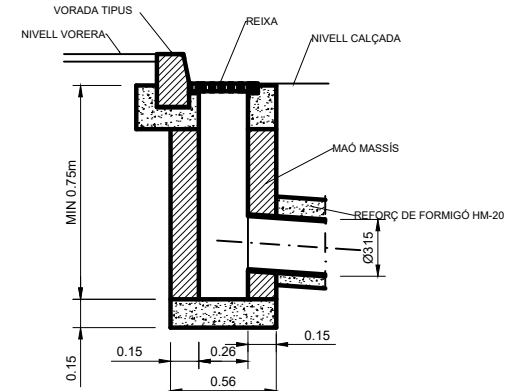


ESCALA 1:40

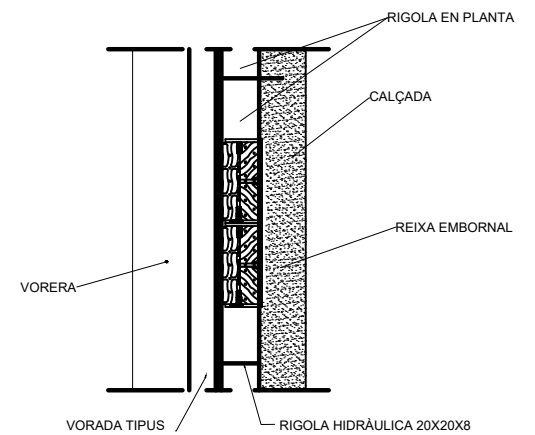


DETALL REIXA INTERCEPTOR

POU EMBORNAL

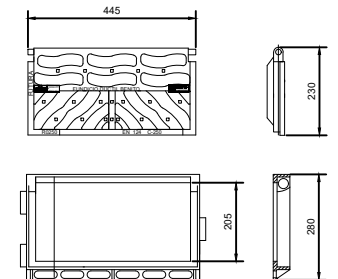


ESCALA 1:40



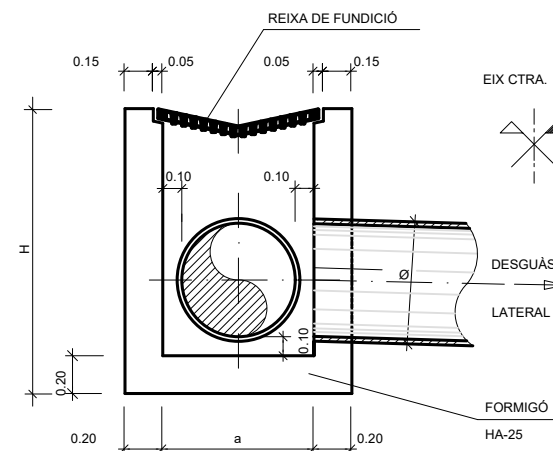
PLANTA EMBORNAL

ESCALA 1:40



DETALL REIXA I MARC ABATIBLE EN FOSA DÚCTIL CÀRREGA DE ROTURA 25Tm, SEGONS UNE-EN-124

ESCALA 1:40
(COTES EN cm)

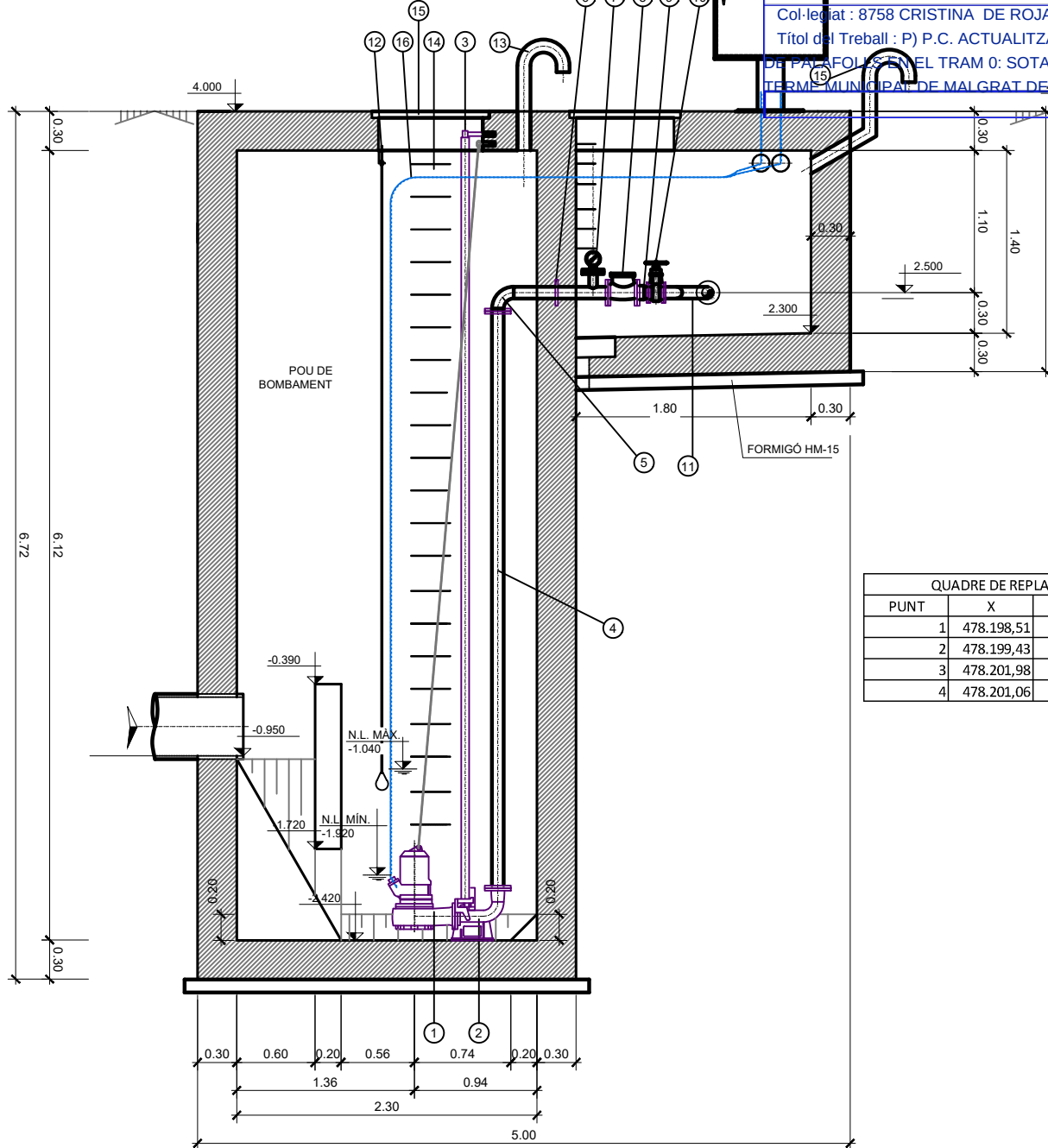


Ø (mm.)	H ≤ 5 m		H > 5 m	
	a (m)	b (m)	a (m)	b (m)
400	0.6	0.8	1.0	1.0
600	0.8	0.8	1.0	1.0
800	1.0	0.8	1.0	1.0
1000	1.2	0.8	1.2	1.0

NOTES:

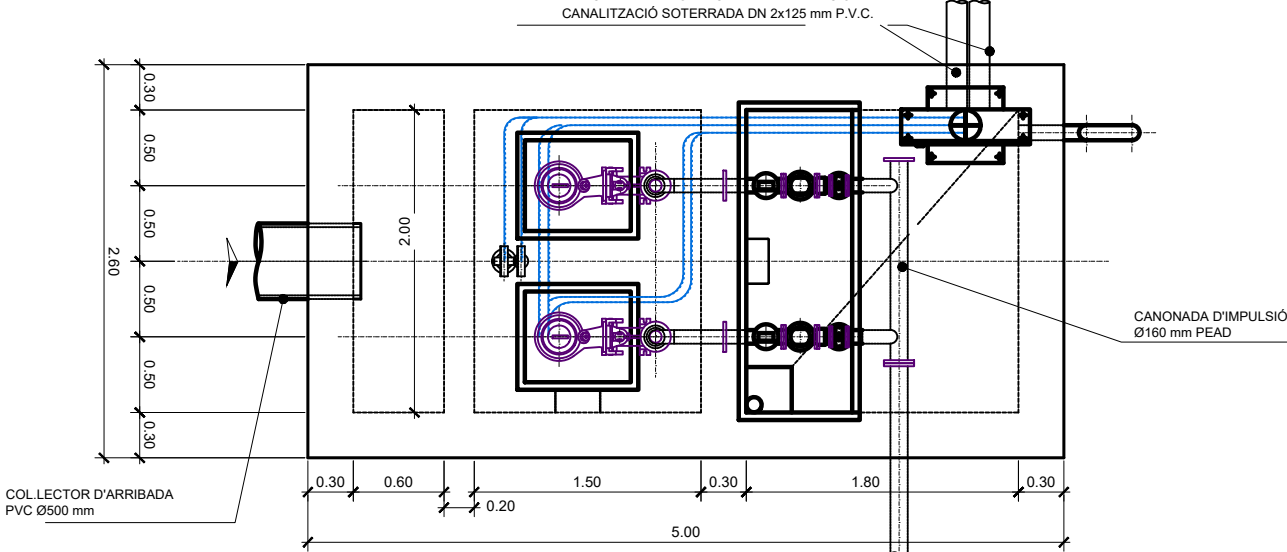
LES DIMENSIONS CUMPLEIXEN LES ESPECIFICACIONS DE LA INSTRUCCIÓ DE CARRETERES 5.2-C "DRENATGE SUPERFICIAL"

SECCIÓ LONGITUDINAL
ESCALA DIN-A3 1:50



QUADRE DE REPLANTEIG		
PUNT	X	Y
1	478.198,51	4.609.894,31
2	478.199,43	4.609.899,22
3	478.201,98	4.609.898,74
4	478.201,06	4.609.893,83

PLANTA

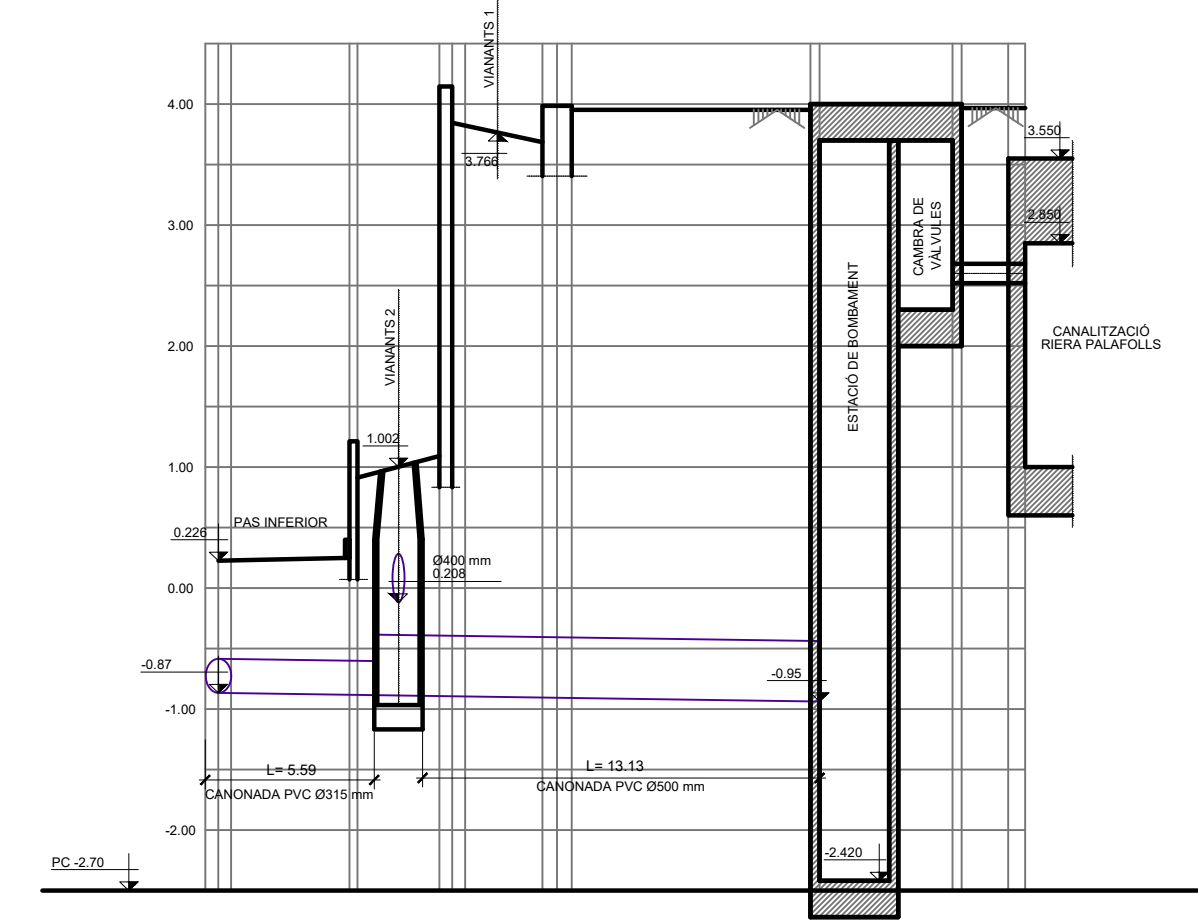
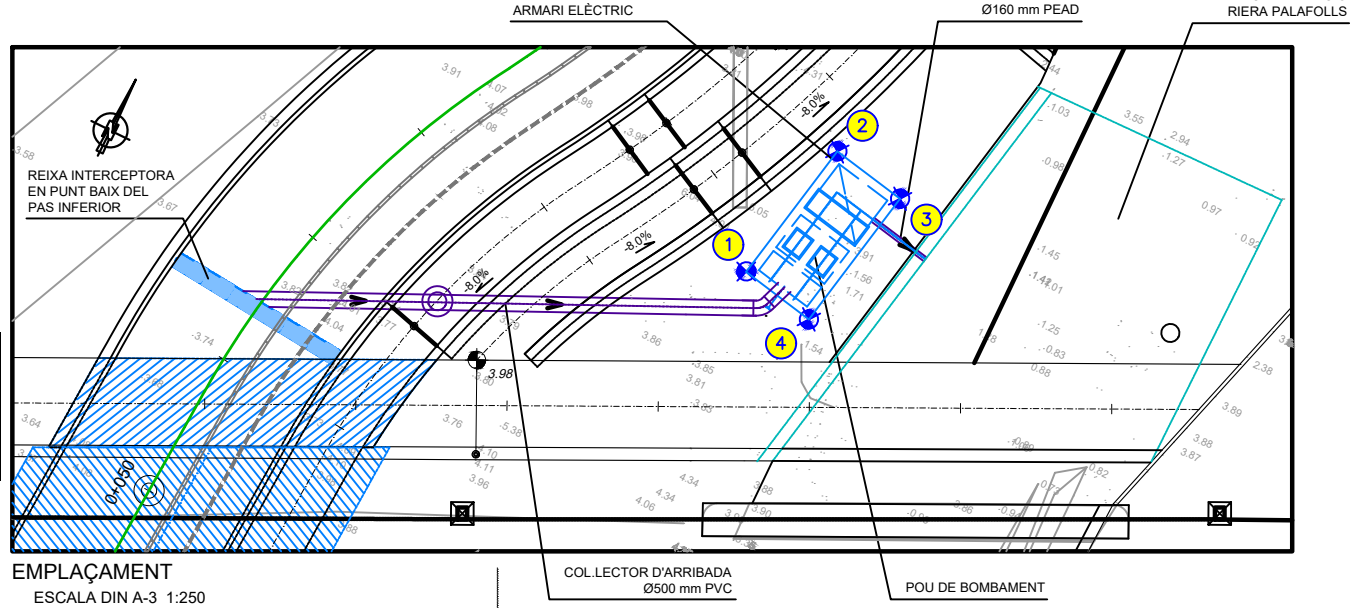


ECCAT
enginyeriavil.cat

DATA: 02/11/2023 VISAT: 82230870PC/01
Col·legat: 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball: P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

ESPECIFICACIÓ DE MATERIALS				
NOMENCLATURA	DENOMINACIÓ	DIMENSIONS	MATERIAL	UNITATS
1	GRUP MOTOBOMBA SUBMERGIBLE	SEGONS MODEL		2
2	CONNEIXIÓ DE DESCARREGA	PN 16 DN 100	ACER SI 37.2 GALVANITZAT	2
3	TUB GUIA	1 1/4"	ACER GALVANITZAT	2
4	CANONADA D'IMPULSIÓ	PN 16 DN 150	ACER SI 37.2 GALVANITZAT	2
5	COLZE	PN 16 DN 100	ACER SI 37.2 GALVANITZAT	2
6	CARRET PASSAMURS	PN 16 DN 100	AIISI-304	2
7	MANOMETRE	PN 16 DN 50	STANDARD FABRICANT	2
8	VÀLVULA DE RETENCIÓ DE BOLA	PN 10 DN 65	GG-50	2
9	CARRET DE DESMUNTATGE	PN 10 DN 100	ACER SI 37.2 GALVANITZAT	2
10	VÀLVULA DE COMPORTA	PN 10 DN 65	GGG-50	2
11	COLLECTOR D'ENLLAÇ	PN 16 DN 100/150	ACER SI 37.2 GALVANITZAT	1
12	BOIA DE NIVELL	SEGONS MODEL	STANDARD FABRICANT	1
13	TUB DE VENTILACIÓ	DN 100	ACER GALVANITZAT	2
14	PATES D'ACCÉS	0.30 x 0.15	POLIPROPILE	-
15	TAPES METÀL·LIQUES	VARIES	XAPA D'ACER GALVANITZAT	-
16	CABLES D'ALIMENTACIÓ I CONTROL			-
17	ARMARI DE COMANDAMENT I CONTROL			1

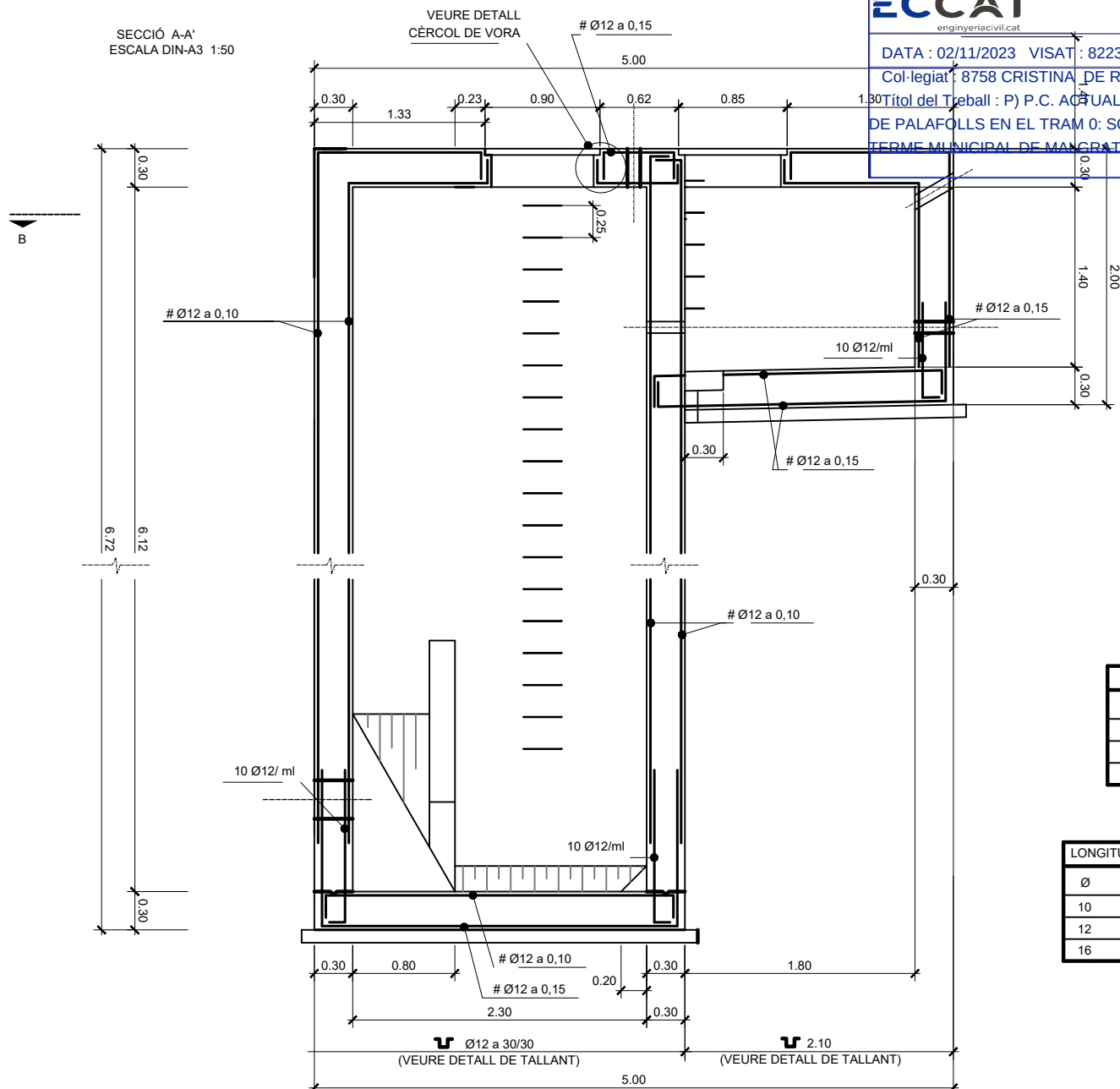
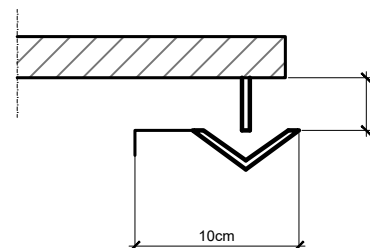
CARACTERÍSTIQUES BOMBES	
TIPUS	Flyght Conceptor NX 6020.181 HT o similar
POTENCIA	2,2 kW



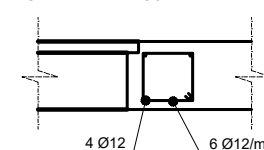
PERFIL LONGITUDINAL COL·LECTOR A ESTACIÓ DE BOMBAMENT
ESCALES DIN A-3 H=1:250; V=1:125

QUADRE DE CARACTERISTIQUES DELS MATERIALS

MATERIAL		NIVELL DE CONTROL	γ
FORMIGÓ DE SANEJAMENT	HM/15	----	---
FORMIGÓ ESTRUCTURAL "IN SITU"	HA/30/b/20/XS1+XA1	NORMAL	1.60
BIGES PREFABRICADES	HP/45	INTENS	1.40
ARMADURES PASIVES "IN SITU"	B-500S	NORMAL	1.15
ARMADURES PASIVES PREFABRICADES	B-500S	INTENS	1.10
ARMADURES ACTIVES	f rotura > 19000Kp/cm	INTENS	1.10
RECUBRIMENT = 3,5 cm			

SECCIÓ A-A'
ESCALA DIN-A3 1:50DETALL RECOLZAMENT TAPA
S/E

DETALL CÈRCOL DE VORA

S/E
VEURE DETALL RECOLZAMENT TAPA

LONGITUDS DE SOLAPAMENT (cm)

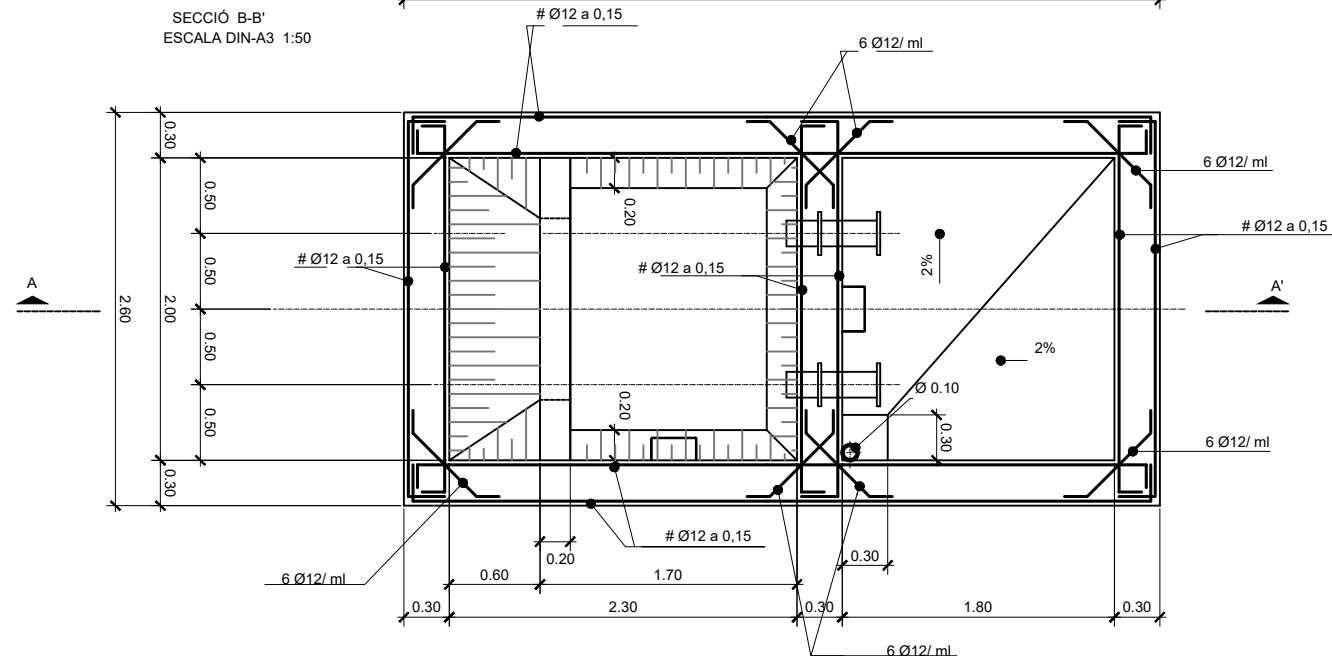
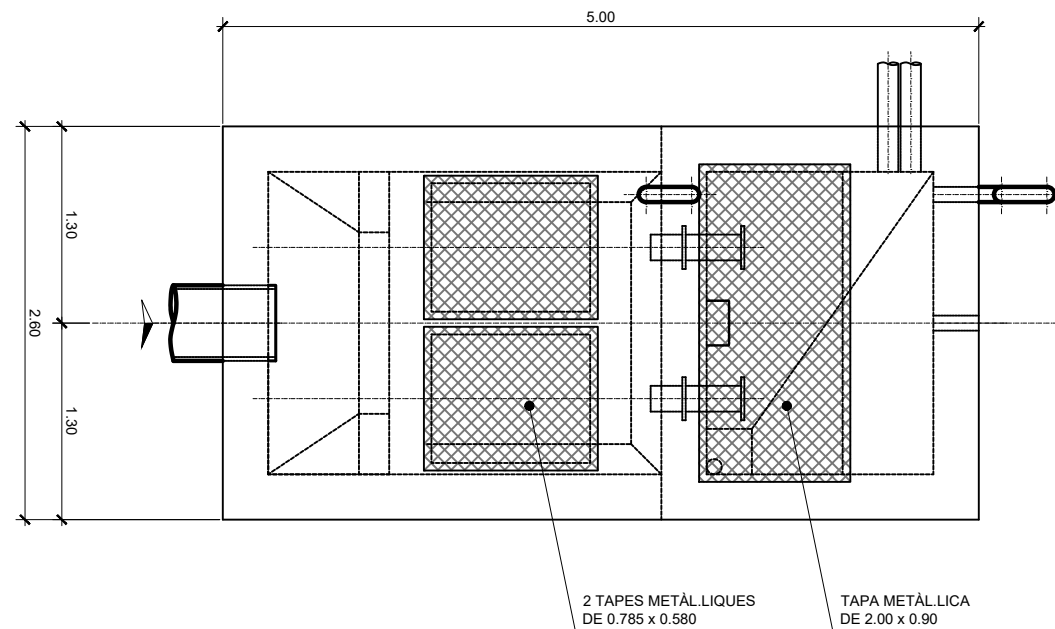
Ø	POSICIÓ I	POSICIÓ II
10	37	52
12	44	62
16	55	83

LONGITUDS D'ANCORATGE PERLLONGACIÓ RECTA (cm)

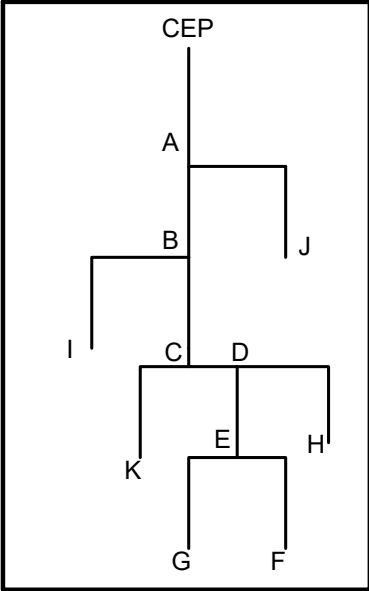
Ø	POSICIÓ I	POSICIÓ II
10	26	37
12	31	44
16	39	59

LONGITUDS D'ANCORATGE EN PATILLES
(només barres a tracció) (en cm)

Ø	POSICIÓ I	POSICIÓ II
10	18	26
12	22	31
16	27	42

DETALL ARMADURA TALLANT
S/ESECCIÓ B-B'
ESCALA DIN-A3 1:50PLANTA
ESCALA DIN-A3 1:502 TAPES METÀL·LIQUES
DE 0.785 x 0.580TAPA METÀL·LICA
DE 2.00 x 0.90

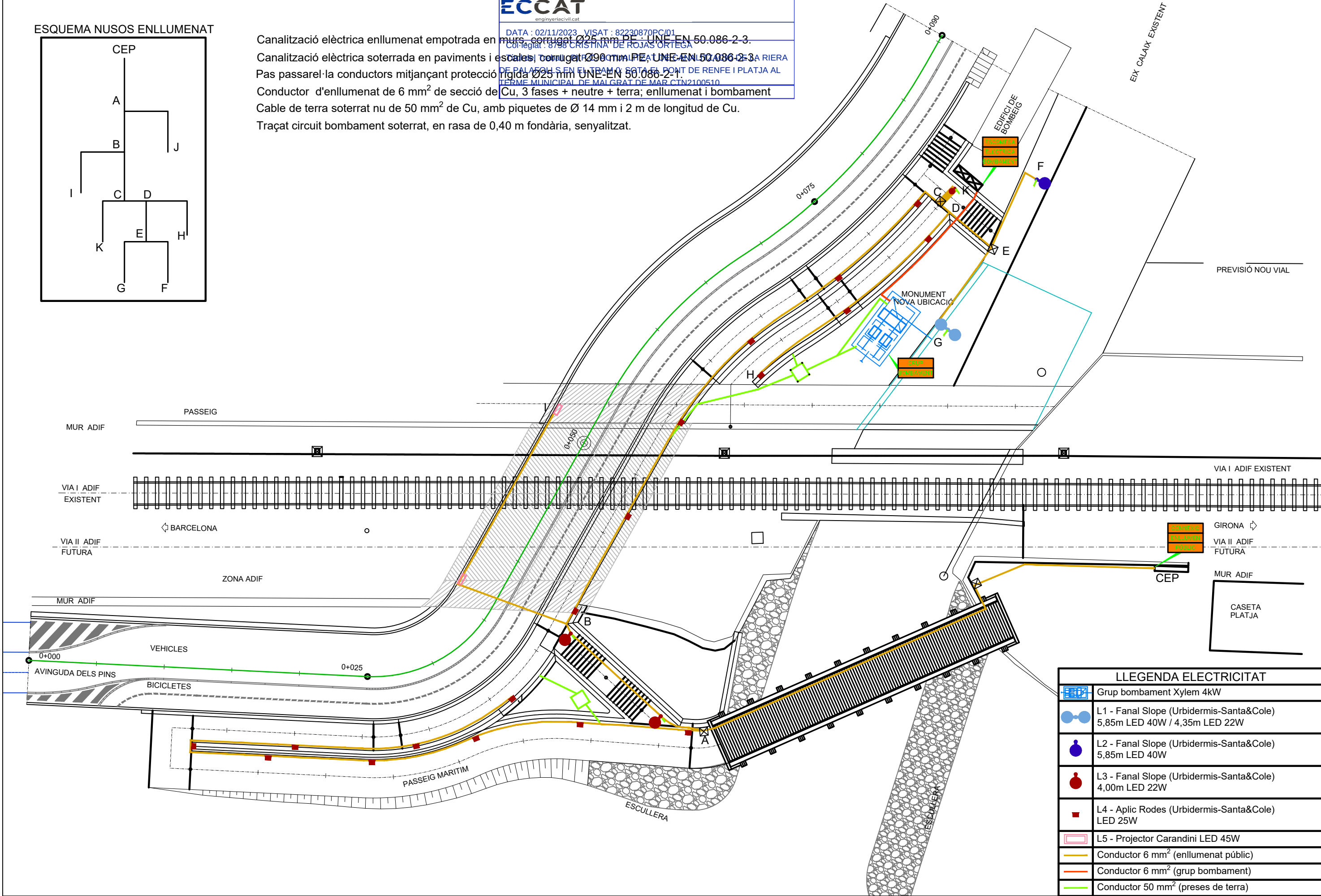
ESQUEMA NUSOS ENLLUMENAT



Canalització elèctrica enllumenat empotrada en murs, corrugat Ø25 mm PE, UNE-EN 50.086-2-3.
Canalització elèctrica soterrada en paviments i escales, corrugat Ø90 mm PE, UNE-EN 50.086-2-3.
Pas passarel·la conductors mitjançant protecció rígida Ø25 mm UNE-EN 50.086-2-1.
Conductor d'enllumenat de 6 mm² de secció de Cu, 3 fases + neutre + terra; enllumenat i bombament
Cable de terra soterrat nu de 50 mm² de Cu, amb piquetes de Ø 14 mm i 2 m de longitud de Cu.
Traçat circuit bombament soterrat, en rasa de 0,40 m fondària, senyalitzat.

ECCAT
enginyeri@civil.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8798 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
PROJECTE DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0, SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL
TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

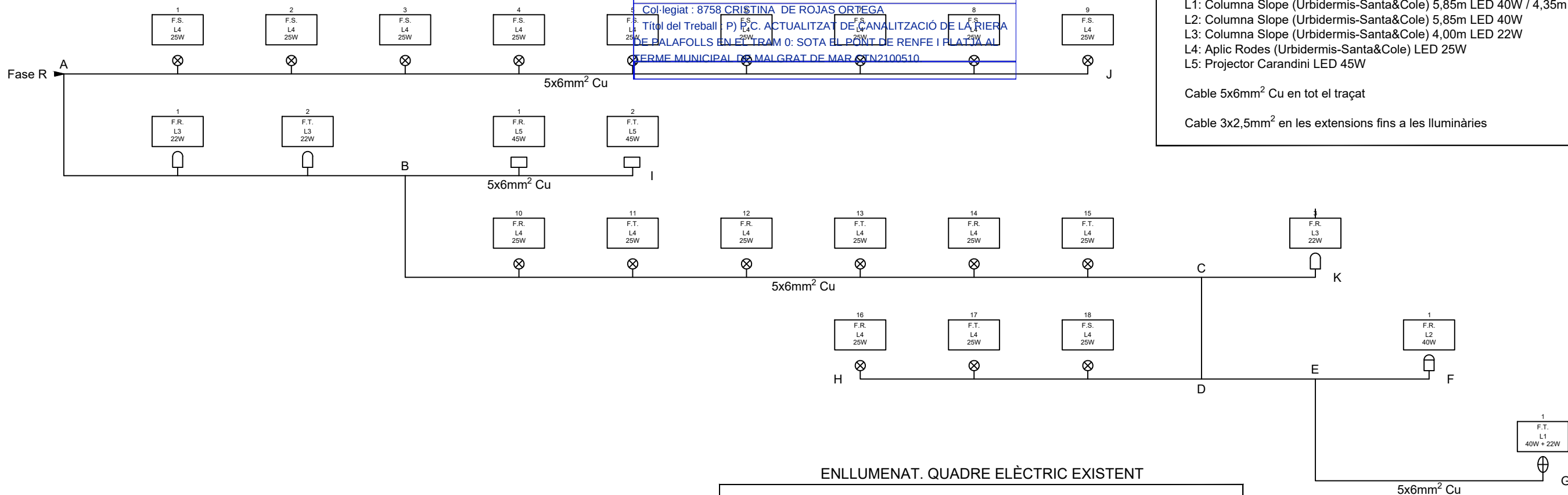


LLEENDA ELECTRICITAT	
	Grup bombament Xylem 4kW
	L1 - Fanal Slope (Urbidermis-Santa&Cole) 5,85m LED 40W / 4,35m LED 22W
	L2 - Fanal Slope (Urbidermis-Santa&Cole) 5,85m LED 40W
	L3 - Fanal Slope (Urbidermis-Santa&Cole) 4,00m LED 22W
	L4 - Aplic Rodes (Urbidermis-Santa&Cole) LED 25W
	L5 - Projector Carandini LED 45W
	Conductor 6 mm ² (enllumenat públic)
	Conductor 6 mm ² (grup bombament)
	Conductor 50 mm ² (preses de terra)

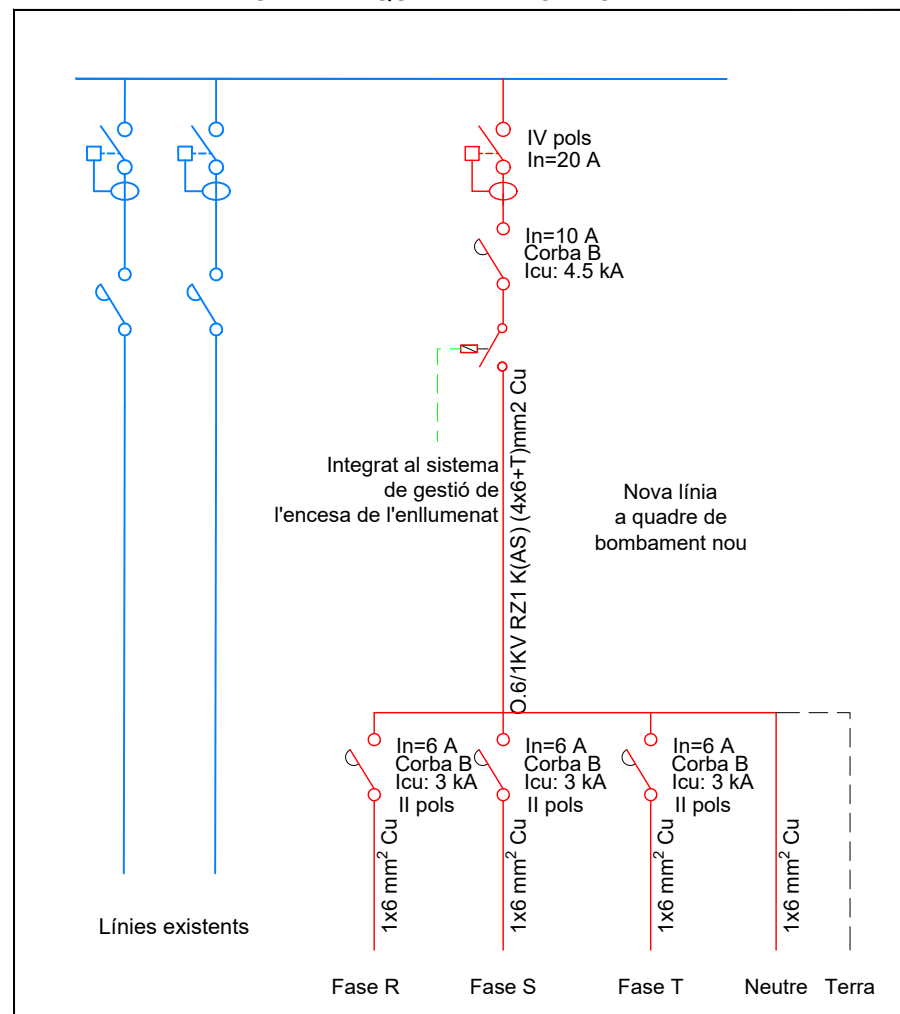
L1: Columna Slope (Urbidermis-Santa&Cole) 5,85m LED 40W / 4,35m LED 22W
L2: Columna Slope (Urbidermis-Santa&Cole) 5,85m LED 40W
L3: Columna Slope (Urbidermis-Santa&Cole) 4,00m LED 22W
L4: Aplic Rodes (Urbidermis-Santa&Cole) LED 25W
L5: Projector Carandini LED 45W

Cable 5x6mm² Cu en tot el traçat

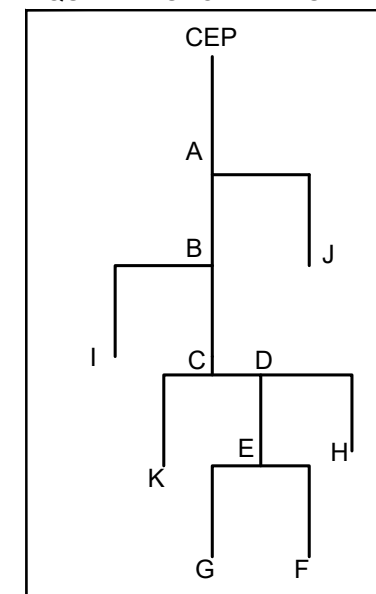
Cable 3x2,5mm² en les extensions fins a les lluminàries



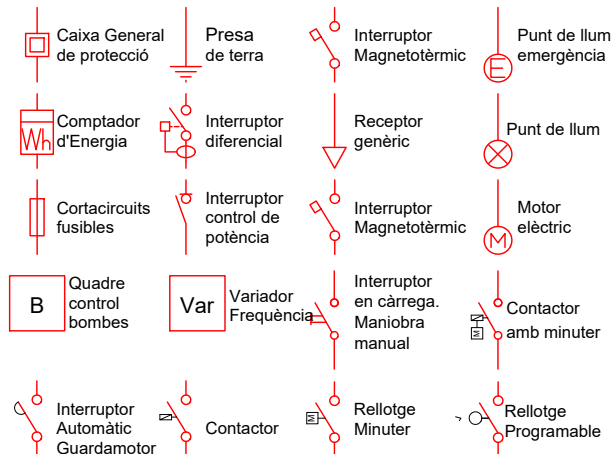
ENLLUMENAT. QUADRE ELÈCTRIC EXISTENT



ESQUEMA NUSOS ENLLUMENAT

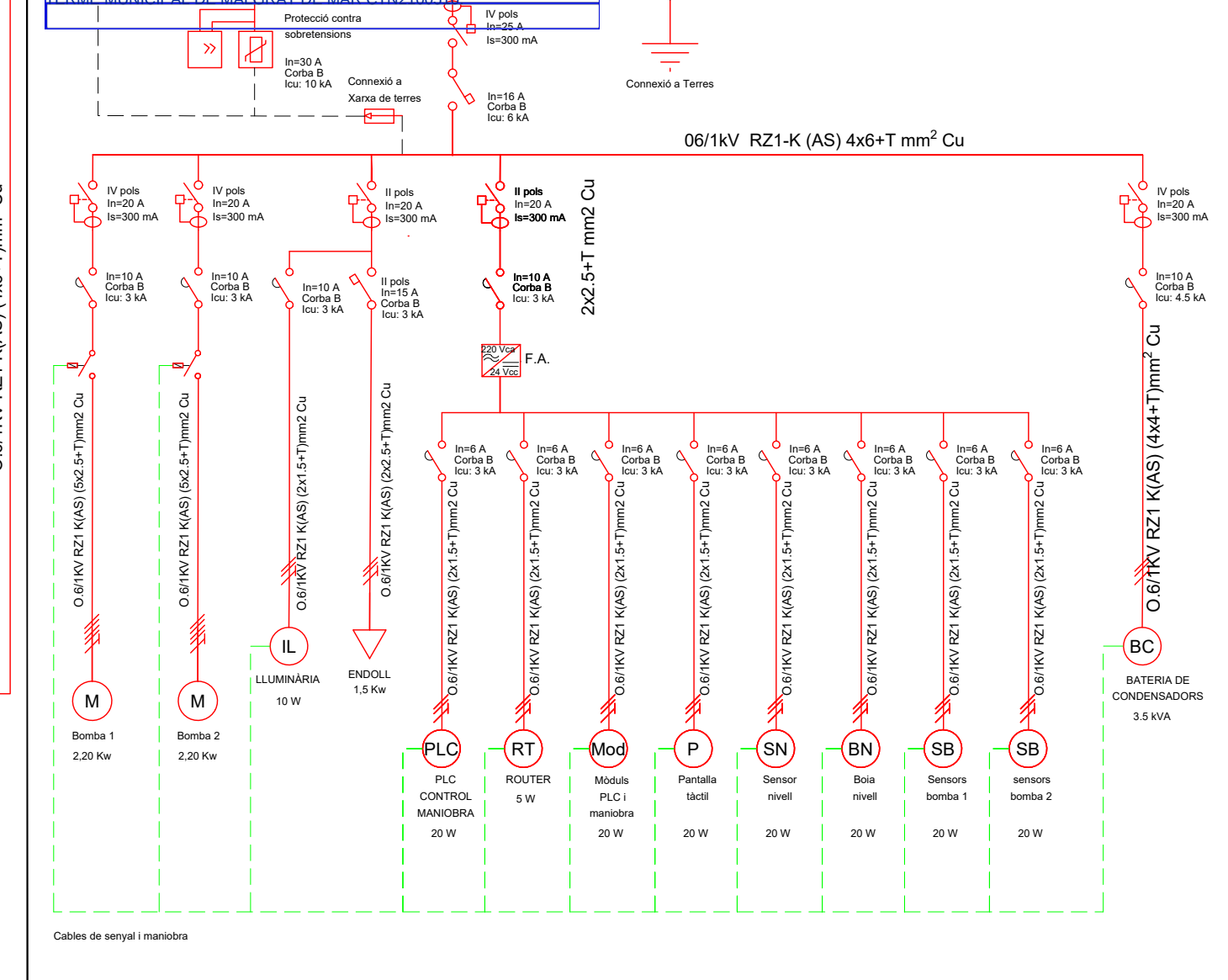


LLEGENDA



REGLAMENT BAIXA TENSIO I ITC - BT

A l'execució de la instal·lació s'observarà el compliment del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió RBT Decret 842/2002 de 2 d'agost B.O. núm. 224 de 18 de setembre de 2002 i Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT així com les Ordres Ministerials amb les que s'aproven o modifiquen les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT. així com les Disposicions de la Generalitat de Catalunya Resolucions, Decrets, Ordres, Circulars, etc..



	Caixa General de protecció		Presa de terra		Interruptor Magnetotèrmic		Punt de llum emergència
	Comptador d'Energia		Interruptor diferencial		Receptor genèric		Punt de llum
	Cortacircuits fusibles		Interruptor control de potència		Interruptor Magnetotèrmic		Motor elèctric
	Quadre control bombes		Variador Freqüència		Interruptor en càrrega. Maniobra manual		Contactor amb minuter
	Interruptor Automàtic Guardamotor		Contactor		Relloatge Minuter		Relloatge Programable

Punts de llum	
Distribució	2,5 mm ²
Derivacions	1,5 mm ²
Endolls elèctrics	
Distribució	4,0 mm ²
Derivacions	2,5 mm ²

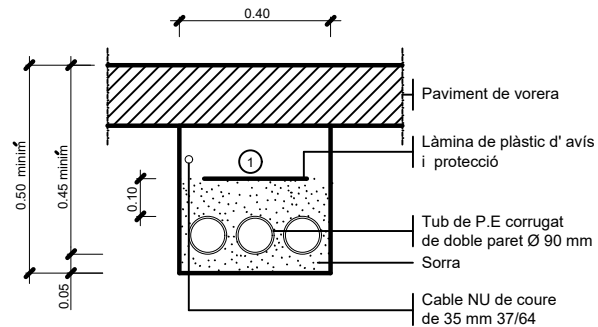
Fase: MONOFÀSIC: marró o negre
TRIFÀSIC: marró, negre i gris

Neutre: BLAU CLAR

Protecció: GROC - VERD

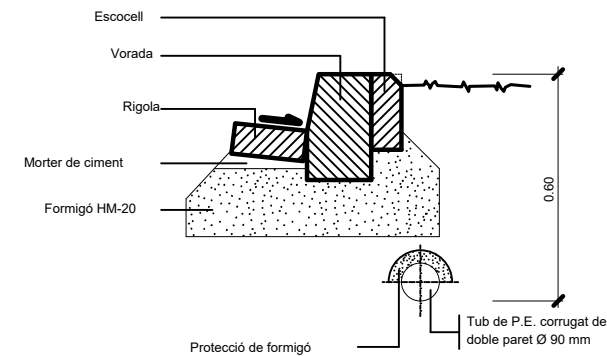
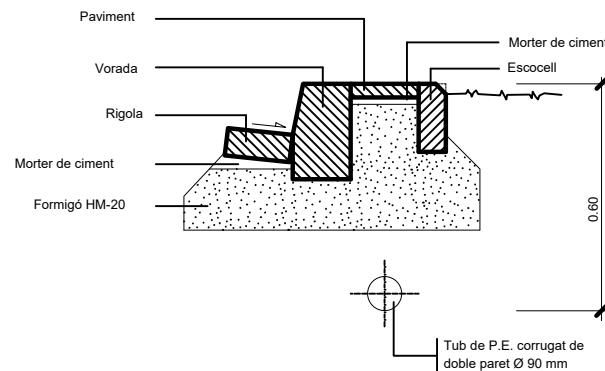
A l'execució de la instal·lació s'observarà el compliment del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió RBT Decret 842/2002 de 2 d'agost B.O. núm. 224 de 18 de setembre de 2002 i Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT així com les Ordres Ministerials amb les que s'aproven o modifiquen les Instruccions Tècniques Complementàries ITC-BT. així com les Disposicions de la Generalitat de Catalunya Resolucions, Decrets, Ordres, Circulars, etc..

 LÍNIA NOVA
 LÍNIA EXISTENT A MANTENIR



① Replè de les rases amb material purgat sense pedres superiors a Ø 8cm i compactat al 98%

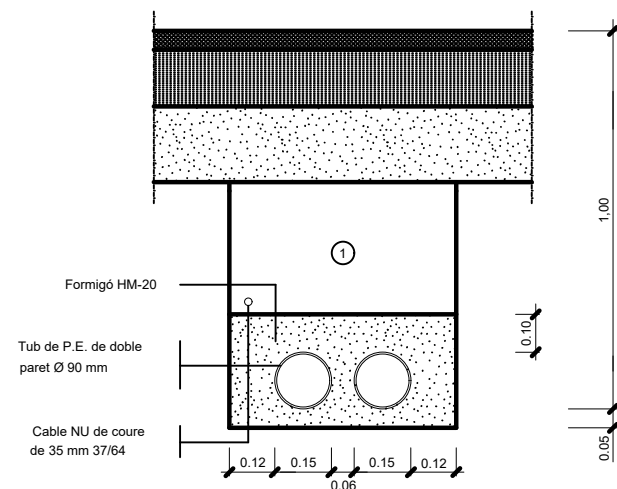
NOTA: Es col·locarà un nombre de tubs igual al de circuits (una sola línia per a cada tub).



DETALL RASA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TIPUS PER A ENTUBAR CABLES A ZONA VORERES
ESCALA 1/20

DETALL PROTECCIÓ CABLE ENLLUMENAT PÚBLIC
AMB PEÇA DE PANOT
ESCALA 1/20

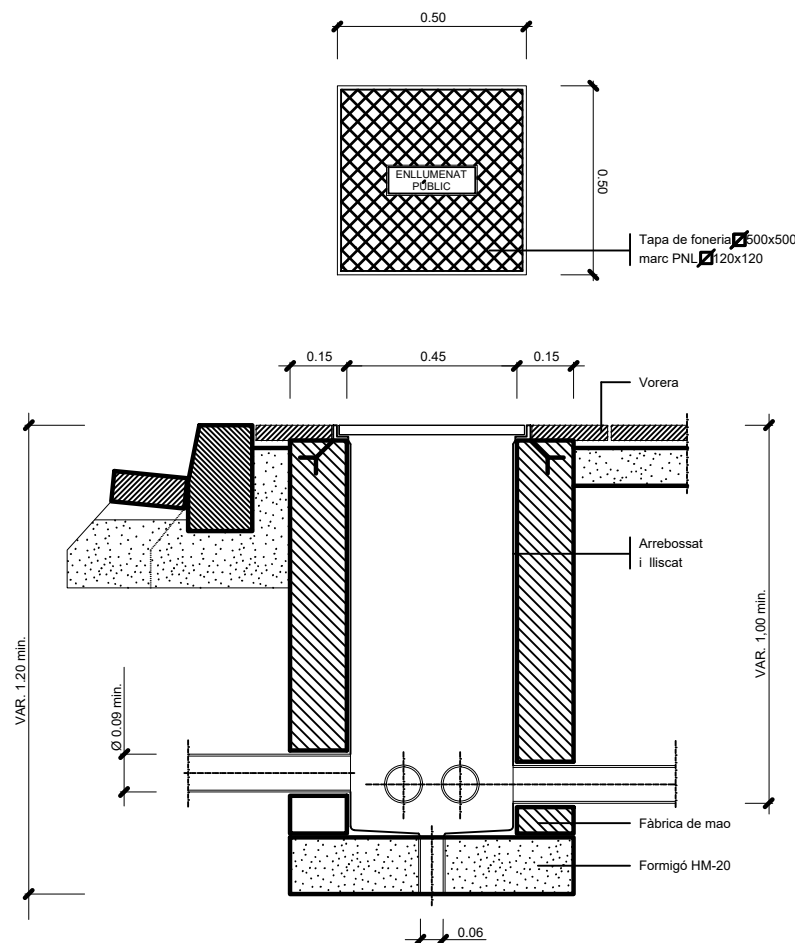
DETALL PROTECCIÓ CABLE
ENLLUMENAT PÚBLIC AMB FORMIGÓ
ESCALA 1/20



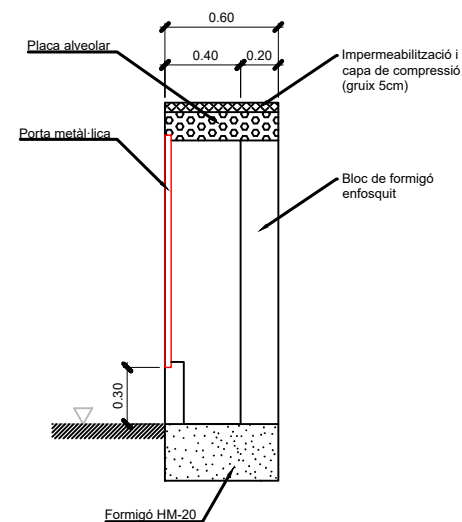
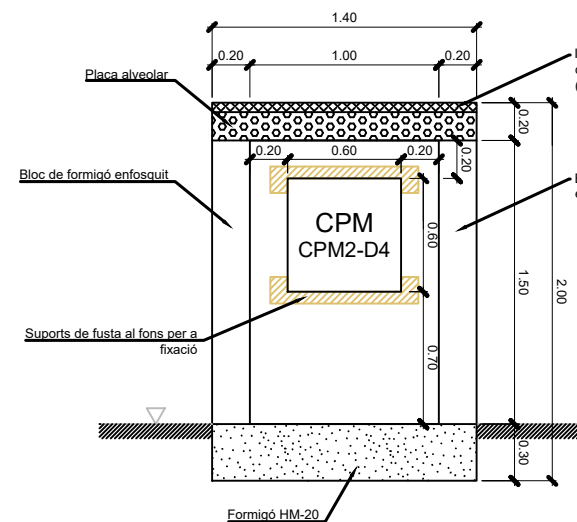
NOTA: Es col·locarà un nombre de tubs igual al de circuits més un de reserva.

DETALL RASA D'ENLLUMENAT PÚBLIC
TIPUS PER A ENTUBAR CABLES
ESCALA 1/20

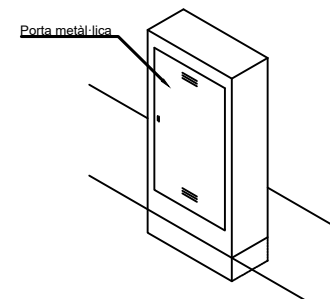
A ZONA DE VIALS

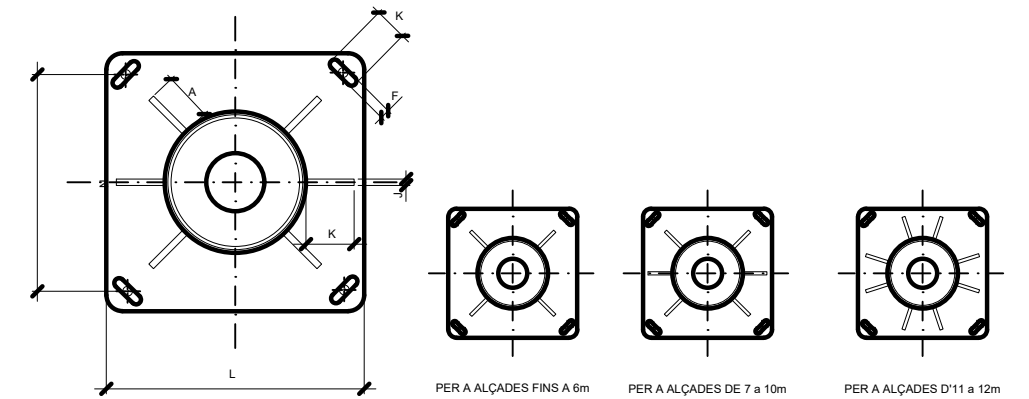
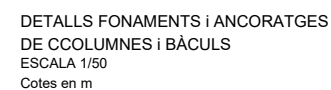


DETALL ARQUETA D'ENLLUMENAT PÚBLIC TIPUS I TAPA
ESCALA 1/20

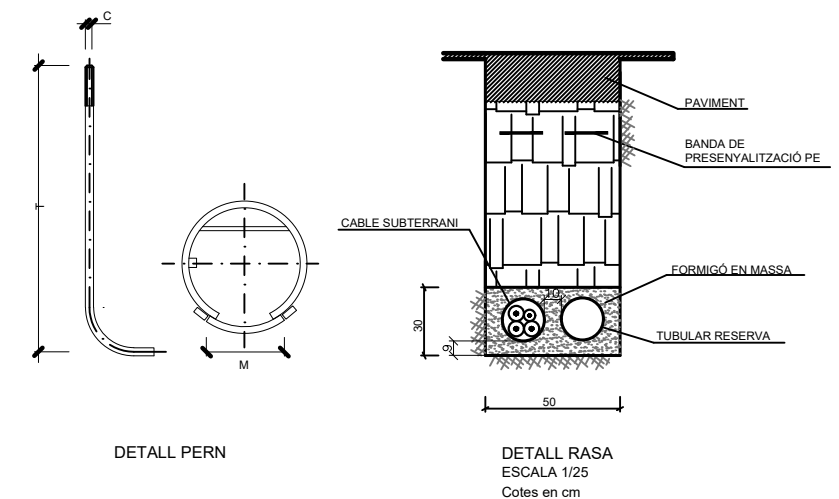


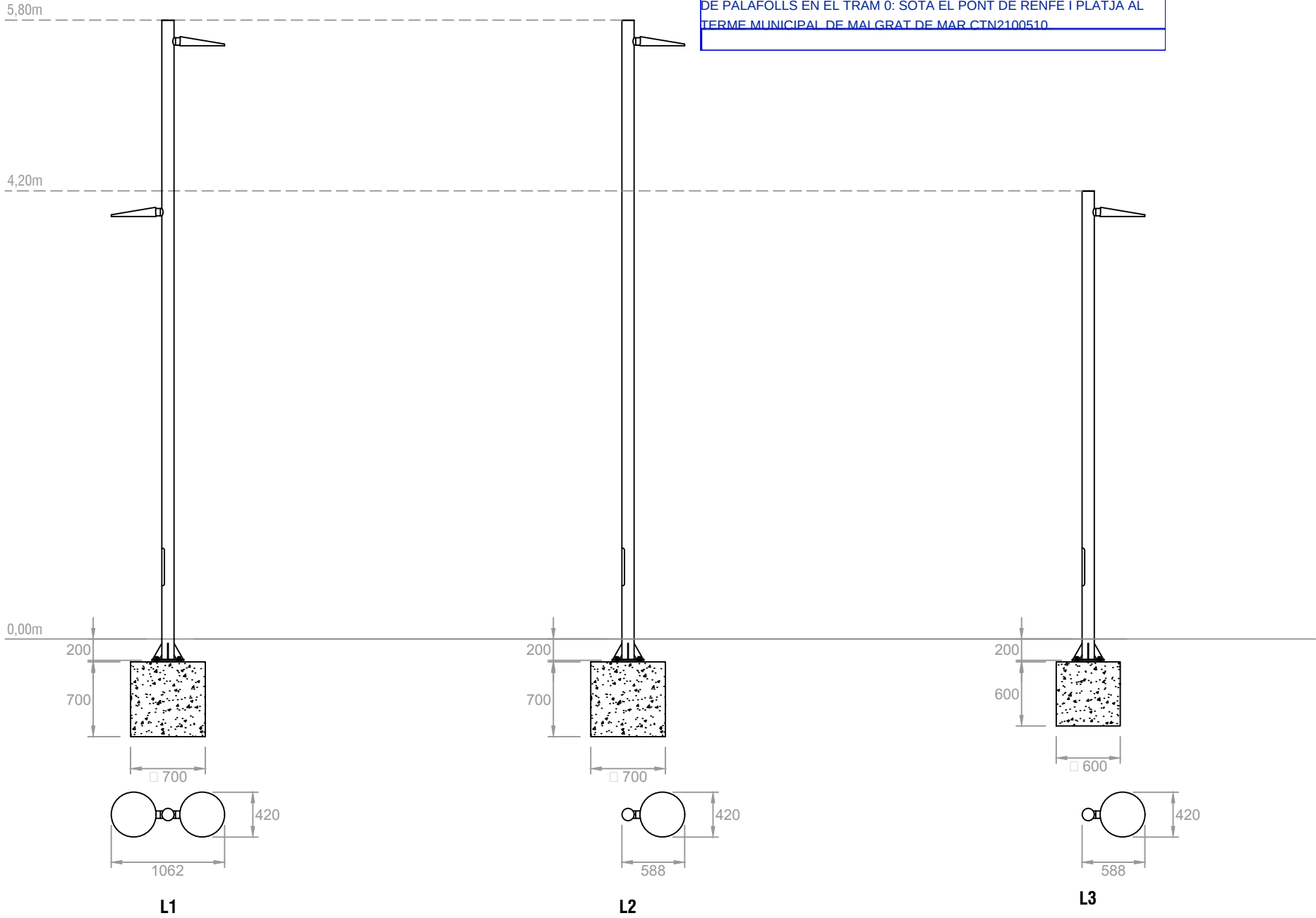
ARMARI CPM
ESCALA 1/40





SECCIÓ A-A'





DETALLS COLUMNA L1
ESCALA 1/50

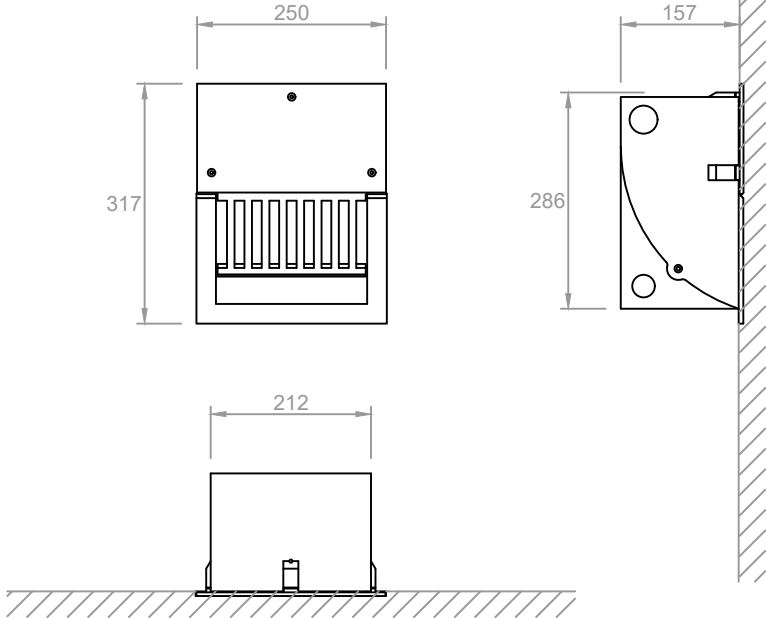
Fanal model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole 5,85m 40W 3000K TIII / 4,35m 22W 3000K TII
Columna cilíndrica (d114mm) de 6,00m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat acabat pintat, qualitat de protecció marina C5
2 Luminàries situades a diferent alçada
H5,60m: 40W (36L 3000K IRC80 350mA Òptica TIII)
H4,00m: 22W (18L 3000K IRC80 350mA Òptica TII)
1 Ut

DETALLS COLUMNA L2
ESCALA 1/50

Fanal model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole 5,85m 40W 3000K TIII
Columna cilíndrica (d114mm) de 6,00m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat acabat pintat, qualitat de protecció marina C5
1 Luminària
H5,60m: 40W (36L 3000K IRC80 350mA Òptica TIII)
1 Ut

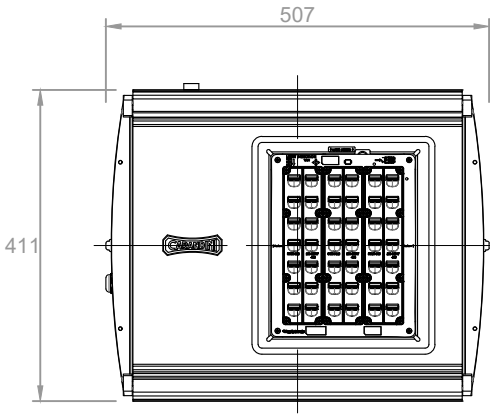
DETALLS COLUMNA L3
ESCALA 1/50

Fanal model SLOPE d'Urbidermis-Santa&Cole 4,00m 22W 3000K TII
Columna cilíndrica (d114mm) de 4,40m d'alçada total, realitzada en acer galvanitzat acabat pintat, qualitat de protecció marina C5
1 Luminària
H4,00m: 22W (18L 3000K IRC80 350mA Òptica TII)
3 Uts



DETALL APLIC (L4)
ESCALA 1/10

Aplic model RODES d'Urbidermis-Santa&Cole 25W 3000K
Cos de fosa d'alumini granallat acabat pintat negre forja, qualitat de protecció marina C5
18 Uts

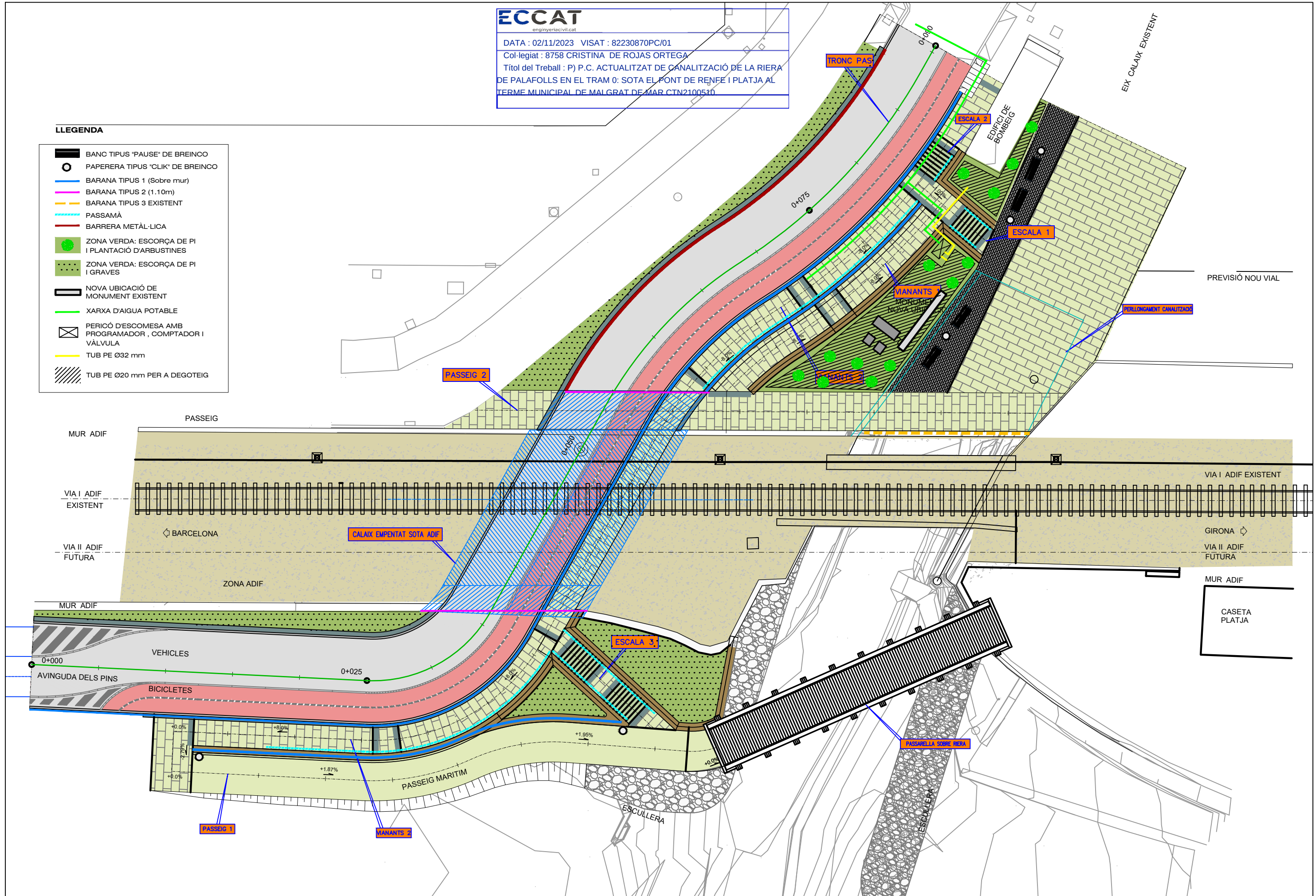


DETALL PROJECTOR (L5)
ESCALA 1/10

Projector model PRQ de Carandini 45W
Cos d'alumini anoditzat, fixació lateral
2 Uts

LLEGENDA

- BANC TIPUS "PAUSE" DE BREINCO
○ PAPERERA TIPUS "OLIK" DE BREINCO
— BARANA TIPUS 1 (Sobre mur)
— BARANA TIPUS 2 (1.10m)
— BARANA TIPUS 3 EXISTENT
— PASSAMÀ
— BARRERA METÀL·LICA
● ZONA VERDA: ESCORÇA DE PI I PLANTACIÓ D'ARBUSTINES
● ZONA VERDA: ESCORÇA DE PI I GRAVES
— NOVA UBICACIÓ DE MONUMENT EXISTENT
— XARXA D'AIGUA POTABLE
⊠ PERICÓ D'ESCOMESA AMB PROGRAMADOR, COMPTADOR I VÁLVULA
— TUB PE Ø32 mm
— TUB PE Ø20 mm PER A DEGOTEIG

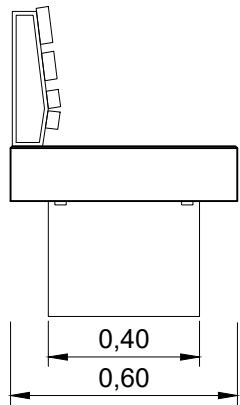




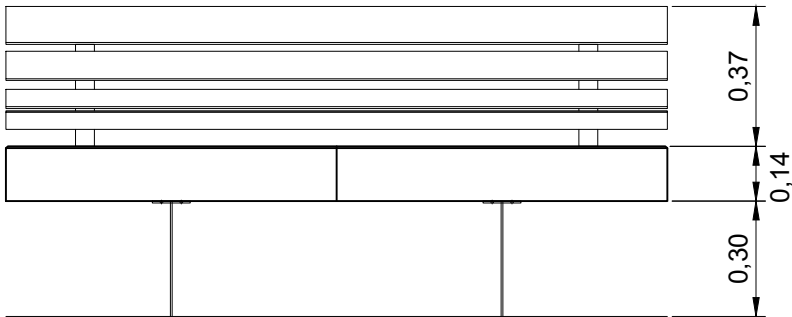
BANC MODEL TIPUS PAUSE DE BREINCO 175 x 45 x 60 cm AMB SUPORT



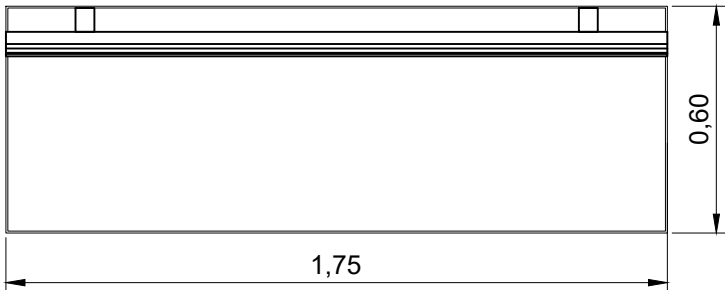
PAPERERA MODEL TIPUS CLICK DE BREINCO



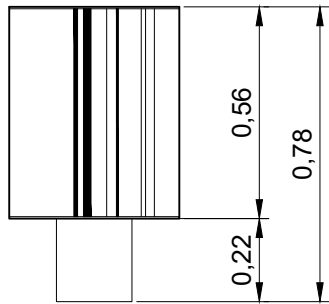
ALÇAT
ESCALA: 1:20



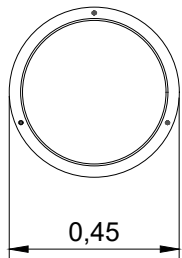
ALÇAT
ESCALA: 1:20



PLANTA
ESCALA: 1:20

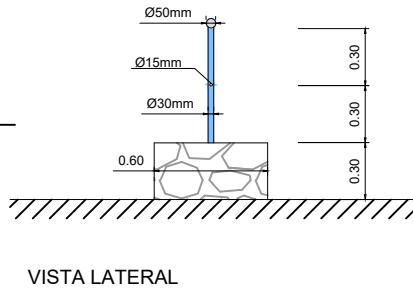
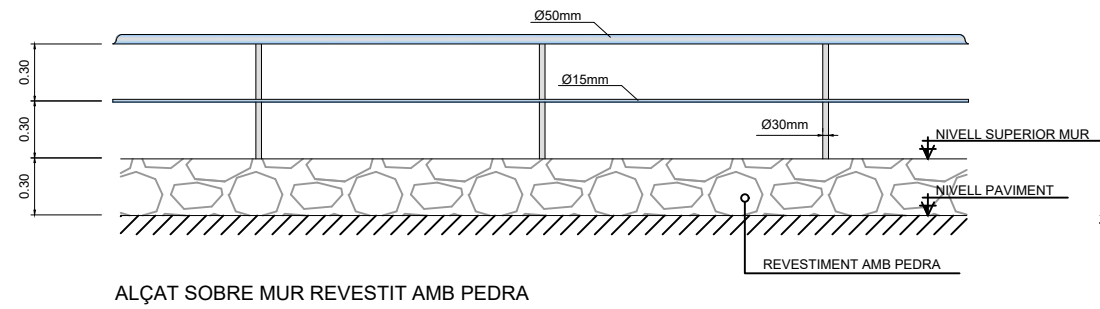


ALÇAT
ESCALA: 1:20

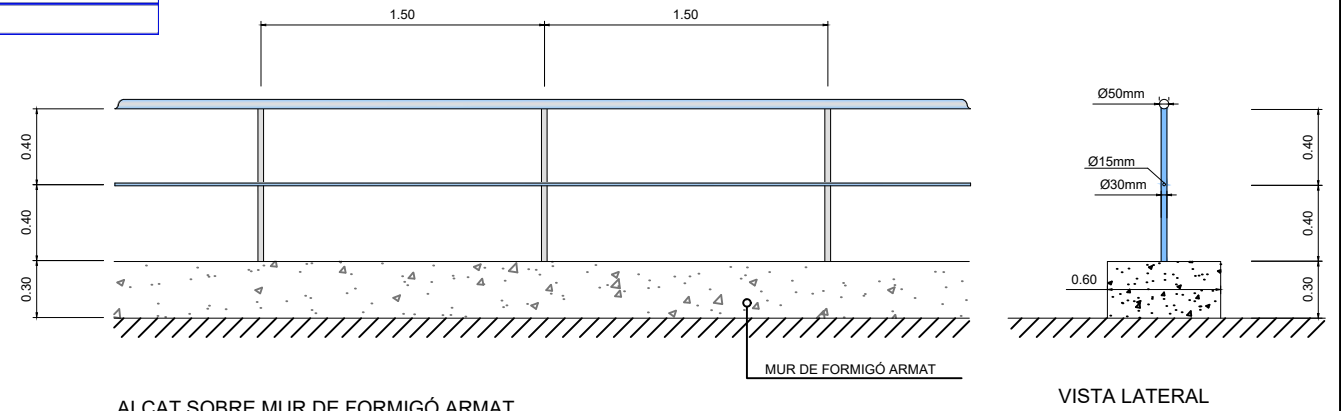


PLANTA
ESCALA: 1:20

DETALL BARANA TIPUS 1
NOTA: TOTS ELS TUBS D'ACER INOXIDABLE



DETALL BARANA TIPUS 2
NOTA: TOTS ELS TUBS D'ACER INOXIDABLE

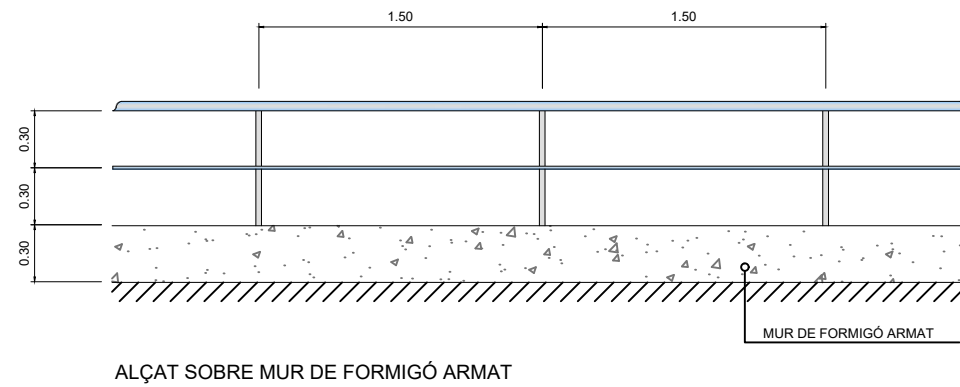


VISTA LATERAL

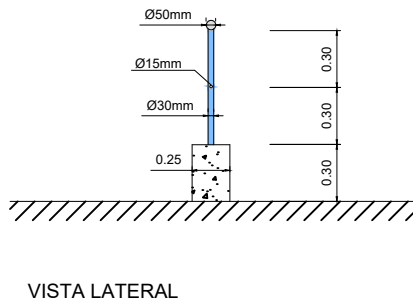
ALÇAT SOBRE MUR REVESTIT AMB PEDRA

ALÇAT SOBRE MUR DE FORMIGÓ ARMAT

VISTA LATERAL

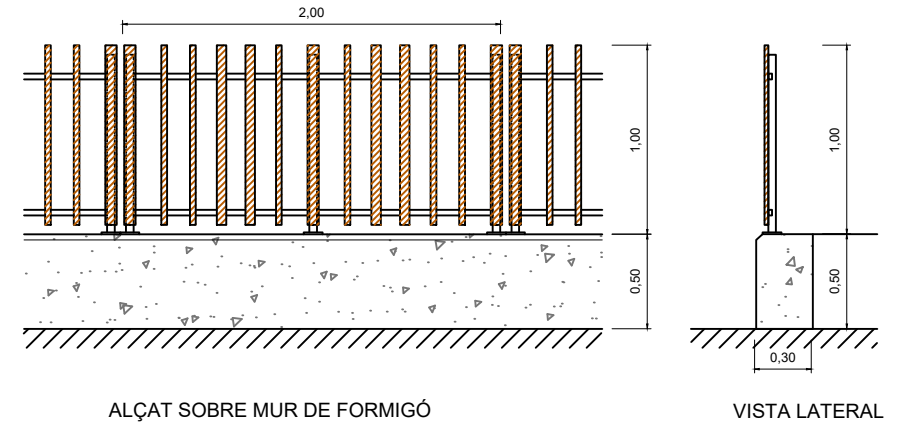


ALÇAT SOBRE MUR DE FORMIGÓ ARMAT



VISTA LATERAL

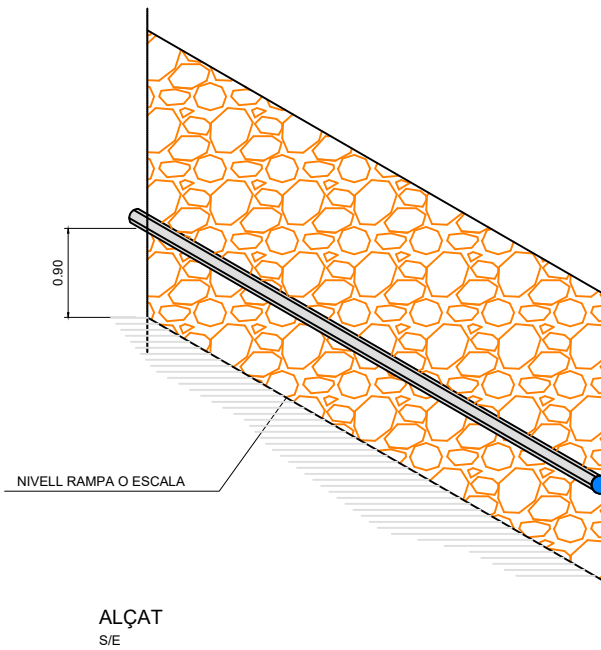
DETALL BARANA TIPUS 3
NOTA: BARANA EXISTENT



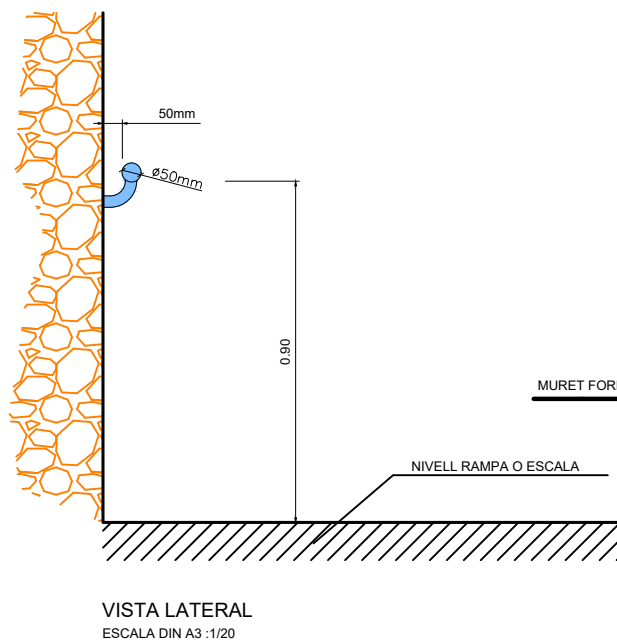
ALÇAT SOBRE MUR DE FORMIGÓ

VISTA LATERAL

DETALL PASSAMÀ
NOTA: TOTS ELS TUBS D'ACER INOXIDABLE

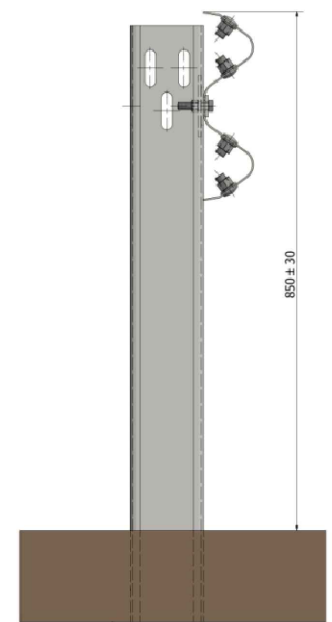
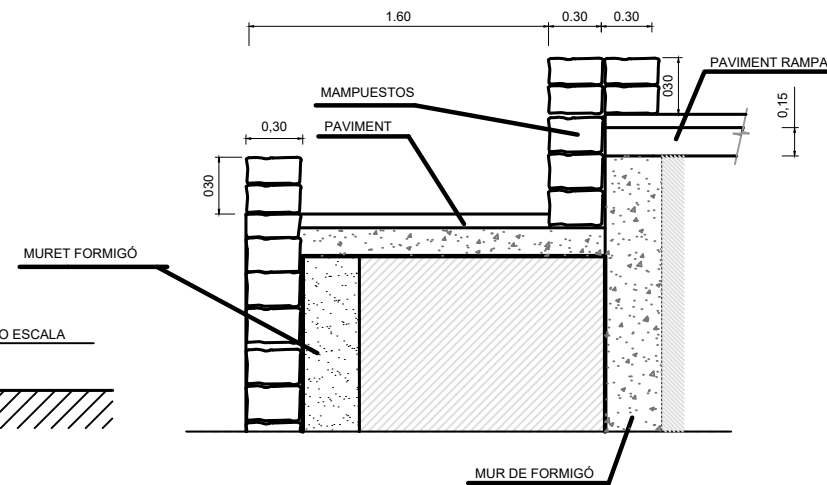


ALÇAT
S/E

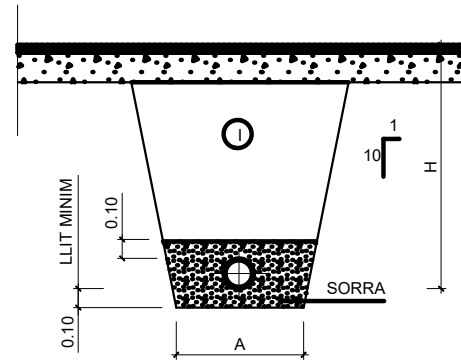


VISTA LATERAL
ESCALA DIN A3 :1/20

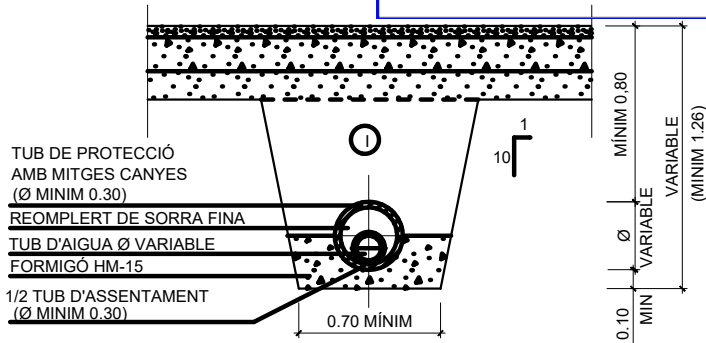
DETALL FORMIGÓ MURS



BARRERA METÀL·LICA
NIVELL DE CONTENCIÓ H2-W2



RASES PER A CONDUCCIONS DE POLIETILÈ PER SOTA VORERA



RASES PER A CONDUCCIONS DE POLIETILÈ PER SOTA VIAL

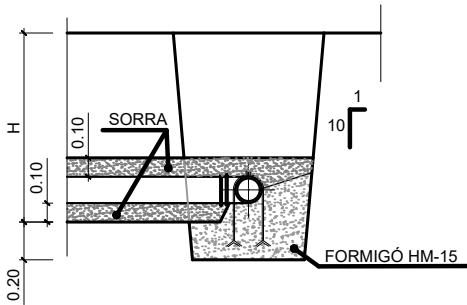
Ø NOMINAL CANONADES	A	H
DE POLIETILÈ		
DE Ø 50 A Ø 80	0.50	0.80
Ø 100	0.50	1.25
DE Ø 110 A Ø 300	0.60	1.25
DE Ø 400 A Ø 500	0.70	1.50

NOTES:
- Ø CANONADES EN MM
- MESURES A i H EN M

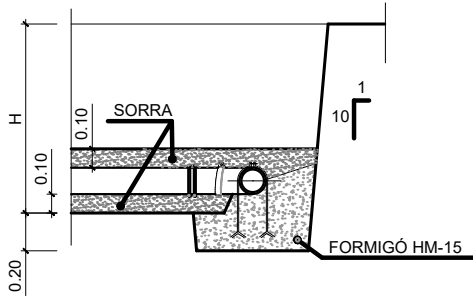
QUADRE DIMENSIONS RASES



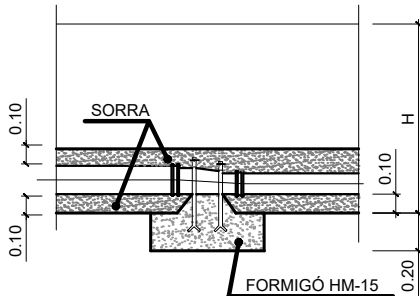
SECCIÒ TUB POLIETILÈ
ESCALA: S/E



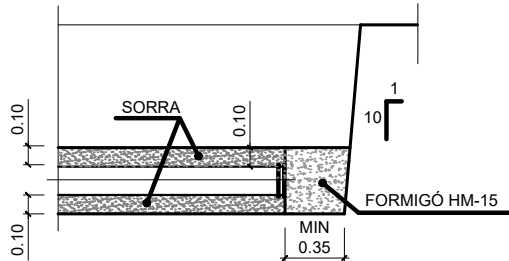
SECCIÓ A-A



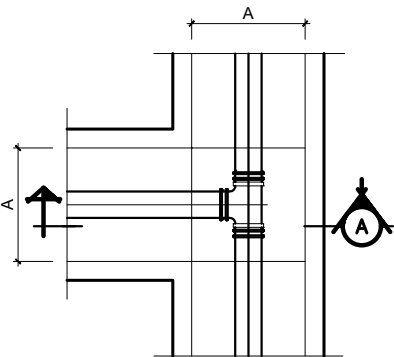
SECCIÓ B-B



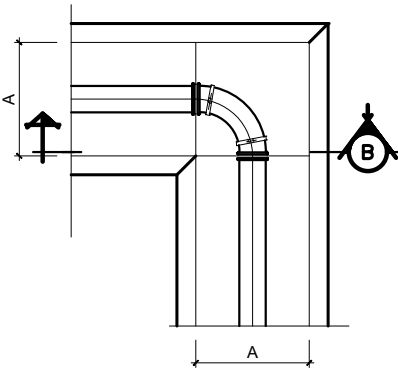
SECCIÓ C-C



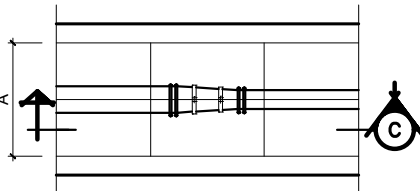
SECCIÓ D-D



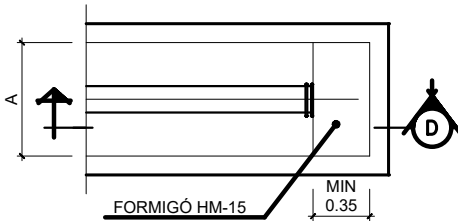
PLANTA
DERIVACIÓ EN "T"



PLANTA
DERIVACIÓ A 90° (COLZE)



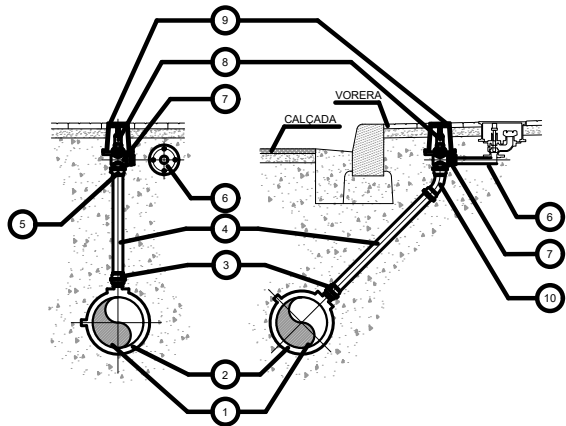
PLANTA
CON DE REDUCCIÓ



PLANTA
BRIDA CEGA

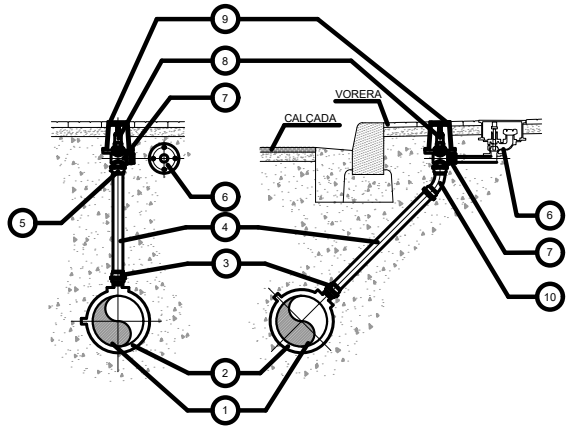
PRESIÓ DE TREBALL		
DIAMETRE NOMINAL DN	1,0 MPa (10 atm)	
	Espesor mm	kg/ml
25	2,3	0,17
32	2,9	0,27
40	3,7	0,43
50	4,6	0,67
63	5,8	1,06
75	6,8	1,47
90	8,2	2,11
110	10,0	3,14
125	11,4	4,10
140	12,7	5,07
160	14,6	6,70
180	16,4	8,36
200	18,2	10,15
250	22,7	16,24
315	28,6	26,30
400	36,4	42,47

NOTA:
LA UNIÓ ENTRE ELS TUBS DE POLIETILÈ I FONERIA ES REALITZARÀ MITJANÇANT UNA BALONA DE POLIETILÈ I UNA BRIDA BOJA DE FONERIA



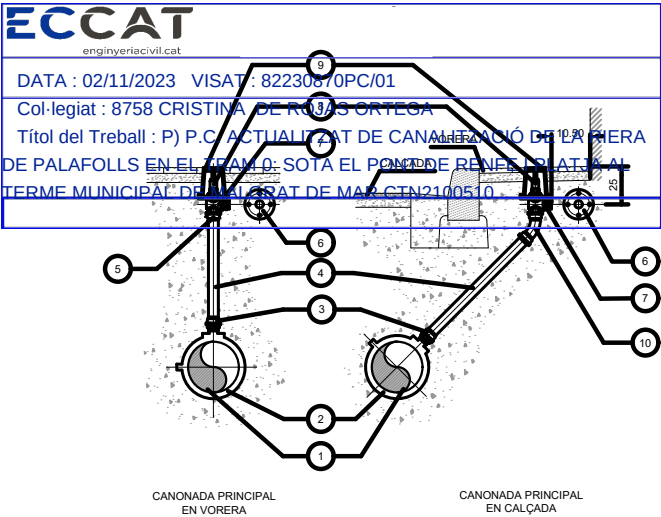
NUMERO	UNITATS	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS
1	-	CANONADA PRINCIPAL PE100 PN16 (UNE 12201)
2	1	COLLARI PRESA AMB STOP d 1 1/2"
3	2	ENLLAÇ LLAUTO MASCLE 32 x 1" ISIFLO 110 o PRK ENLLAÇ MASCLE 32 x 1"
4	-	CANONADA PEBD DN 32 PN 10
5	1	ENLLAÇ LLAUTO FEMECLA 32 x 1" ISIFLO 116 o PRK ENLLAÇ FEMECLA 32 x 1"
6	1	BOCA DE REG
7	1	MACHON LLAUTO DN 1"
8	1	VALVULA ANGULAR LLAUTO ME 47 DN 1"
9	1	TRAMPILLO LLEUGER 160 L=155
10	1	CORBA LLAUTO 45° FEMECLA 32 x 1"

ESCOMESA D'AIGUA BOCA DE INCENDIS



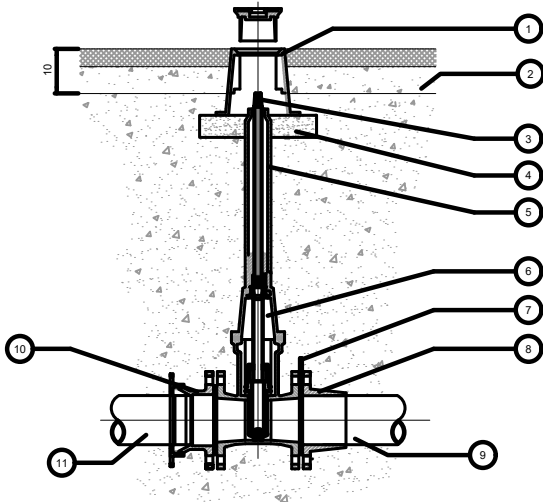
NUMERO	UNITATS	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS
1	-	CANONADA PRINCIPAL PE100 PN16 (UNE 12201)
2	1	COLLARI PRESA AMB STOP d 1 1/2"
3	2	ENLLAÇ LLAUTO MASCLE 32 x 1" ISIFLO 110 o PRK ENLLAÇ MASCLE 32 x 1"
4	-	CANONADA PEBD DN 32 PN 10
5	1	ENLLAÇ LLAUTO FEMECLA 32 x 1" ISIFLO 116 o PRK ENLLAÇ FEMECLA 32 x 1"
6	1	BOCA DE REG
7	1	MACHON LLAUTO DN 1"
8	1	VALVULA ANGULAR LLAUTO ME 47 DN 1"
9	1	TRAMPILLO LLEUGER 160 L=155
10	1	CORBA LLAUTO 45° FEMECLA 32 x 1"

ESCOMESA D'AIGUA BOCA DE REG



NUMERO	UNITATS	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS
1	-	CANONADA PRINCIPAL PE100 PN16 (UNE 12201)
2	1	COLLARI PRESA AMB STOP d 1 1/2"
3	2	ENLLAÇ LLAUTO MASCLE 32 x 1" ISIFLO 110 o PRK ENLLAÇ MASCLE 32 x 1"
4	-	CANONADA PEBD DN 32 PN 10
5	1	ENLLAÇ LLAUTO FEMECLA 32 x 1" ISIFLO 116 o PRK ENLLAÇ FEMECLA 32 x 1"
6	1	BRIDA
7	1	MACHON LLAUTO DN 1"
8	1	VALVULA ANGULAR LLAUTO ME 47 DN 1"
9	1	TRAMPILLO LLEUGER 160 L=155
10	1	CORBA LLAUTO 45° FEMECLA 32 x 1"

ESCOMESA D'AIGUA 1"



NUMERO	UNITATS	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS
1	1	TRAMPILLO REGISTRABLE MODEL GRAN DE FUNDICIÓ GRIS / RECUBRIMENT BITUMINOS Ø 250 L=200
2	-	REPOSICIÓ PAVIMENT SEGONS P.G.C. AJUNTAMENT EN ZONAS SENSE PAVIMENT ES COL·LOCARÀ EL TRAMPILLO EN UNA BASE DE FORMIGÓ Ø 500 i 100 DE PROFUNDITAT
3	1	QUADRA ET 27 x 48
4	-	BASE FORMIGÓ HM-20 PROFUNDITAT 50
5	1	EIX D'EXTENSIO FIXE (EIX + TUB PROTECTOR PVC) INSTAL·LAR EN FUNCIO DE LA PROFUNDITAT DE LA VALVULA
6	1	VALVULA COMPORTA FUNDICIO DUCTIL MODEL CURT
7	1	AMB ACCESORI BRIDA CONTRATRACCIÓ JUNTA FLEXIBLE DE TERMOPLASTIC YUNTAFLX AMB ACCESORI
8	1	ACCESORI DE CONNEXIO CANONADA: BRIDA CONTRATRACCIÓ PER A CANONADA PEAD
9	-	CANONADA PE100 PN16 UNE EN 12201 (COLOR NEGRE - BANDA BLAVA)
10	1	ACCESORI DE CONNEXIO CANONADA FIBROCIMENT/FERRO BRIDA UNIVERSAL PN 16
11	-	CANONADA FIBROCIMENT/FERRO

INSTAL·LACIO VALVULA PER CANONADES DE PEAD I FIBROCIMENT SENSE ESCALA

NUMERO	UNITATS	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS
1	-	CANONADA PRINCIPAL PE100 PN16 (UNE 12201)
2	1	COLLARI PRESA AMB STOP d 1 1/2"
3	2	ENLLAÇ LLAUTO MASCLE 50 x 1 1/2" ISIFLO 110 o PRK ENLLAÇ MASCLE 50 x 1" 1/2
4	-	CANONADA PEBD DN 50 PN 10
5	1	ENLLAÇ LLAUTO FEMECLA 50 x 1 1/2" ISIFLO 116 o PRK ENLLAÇ FEMECLA 50 x 1" 1/2
6	1	BRIDA
7	1	MACHON LLAUTO DN 1 1/2"
8	1	VALVULA ANGULAR LLAUTO ME 47 DN 1 1/2"
9	1	TRAMPILLO LLEUGER
10	1	CORBA LLAUTO 45° FEMECLA 50 x 1 1/2"

ESCOMESA D'AIGUA 1 1/2"

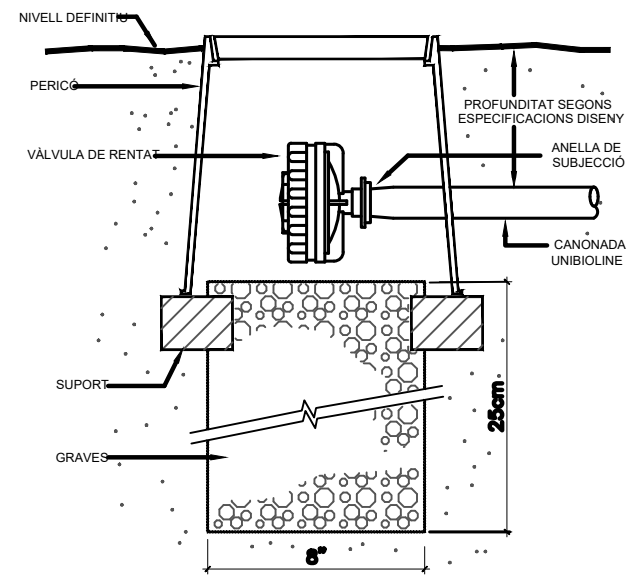
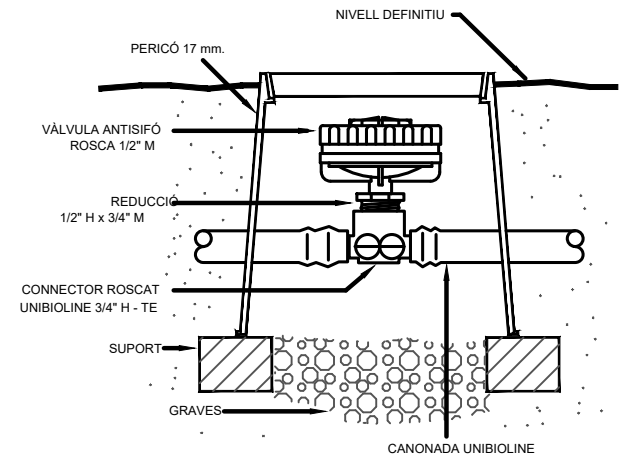
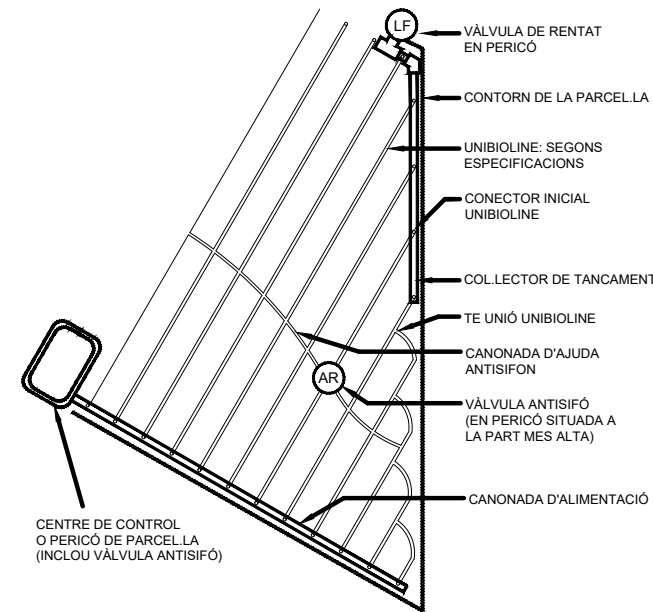
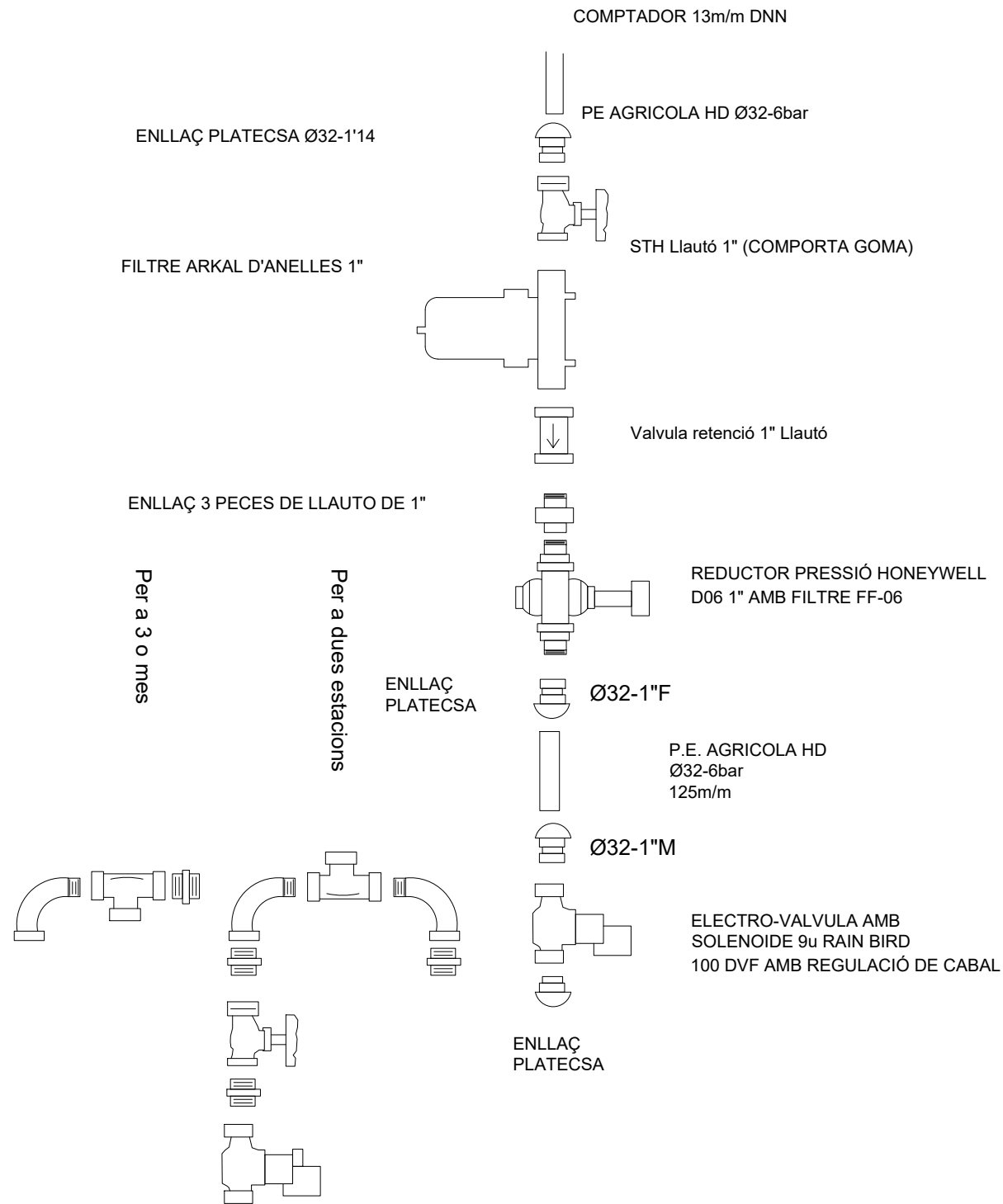
NUMERO	UNITATS	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS	MARCA
1	-	CANONADA PRINCIPAL PE100 PN16 (UNE 12201)	
2	1	COLLARI PRESA AMB STOP d 2"	REF 370
3	2	ENLLAÇ LLAUTO MASCLE 63 x 2" ISIFLO 110 o PRK ENLLAÇ MASCLE 63 x 2"	HAWLE REF 521
4	-	CANONADA PEBD DN 63 PN 10	ISIFLO REF 110
5	1	ENLLAÇ LLAUTO FEMECLA 63 x 2" ISIFLO 116 o PRK ENLLAÇ FEMECLA 63 x 2"	ISIFLO REF 116
6	1	BRIDA	
7	1	MACHON LLAUTO DN 2"	
8	1	VALVULA ANGULAR LLAUTO ME 47 DN 2"	BIESOLD
9	1	TRAMPILLO LLEUGER	HAWLE REF 155
10	1	CORBA LLAUTO 45° FEMECLA 63 x 2"	ISIFLO REF 127

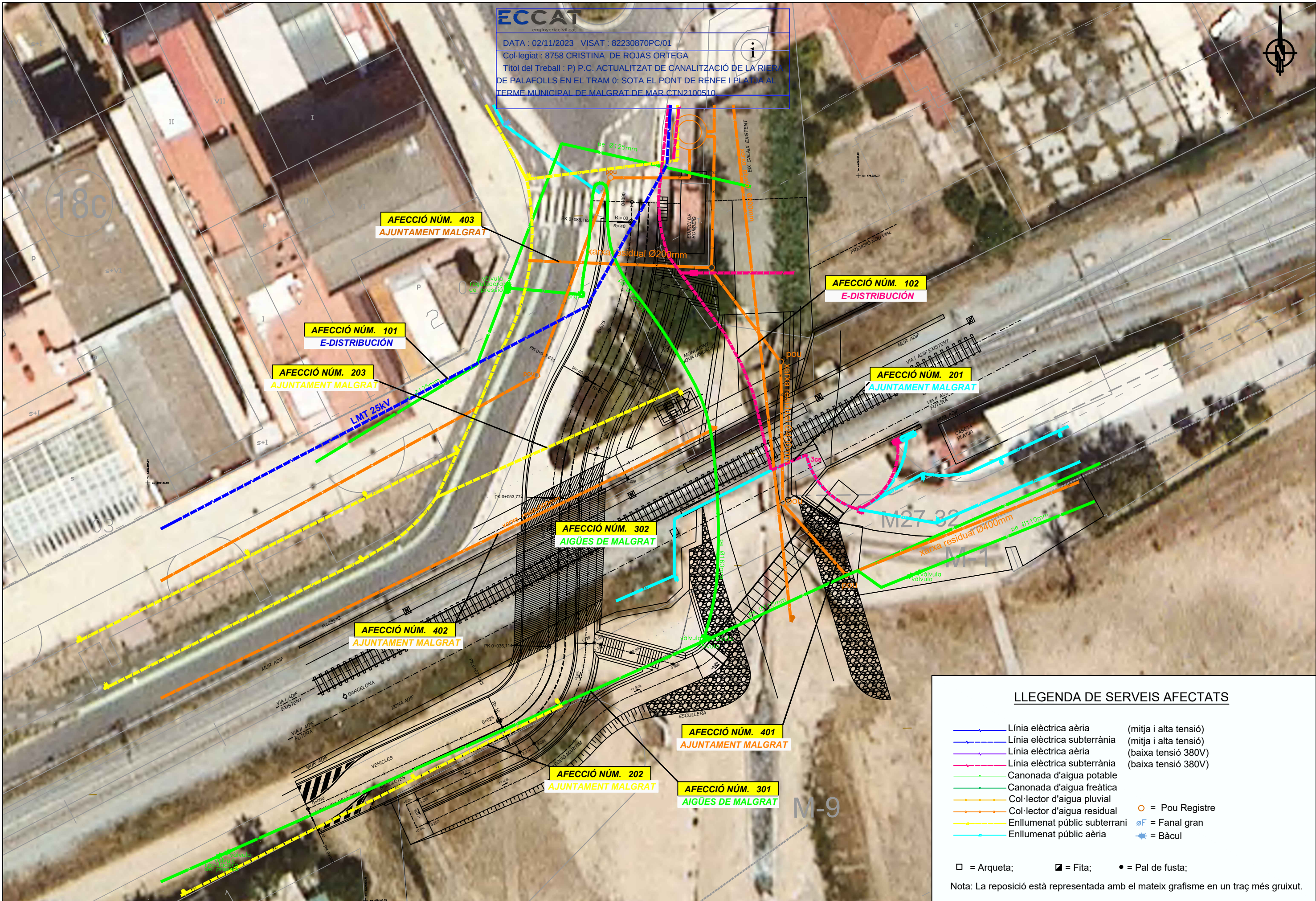
ESCOMESA D'AIGUA 2"

(COTES EN cm)

10	1	CORBA LLAUTO 45° FEMECLA 90 x 3"
9	1	TRAMPILLO LLEUGER
8	1	VALVULA ANGULAR LLAUTO ME 47 DN 3"
7	1	MACHON LLAUTO DN 3"
6	1	BRIDA
5	1	ENLLAÇ LLAUTO FEMECLA 90 x 3" ISIFLO 116 o PRK ENLLAÇ FEMECLA 90 x 3"
4	-	CANONADA PEBD DN 90 PN 10
3	2	ENLLAÇ LLAUTO MASCLE 90 x 3" ISIFLO 110 o PRK ENLLAÇ MASCLE 90 x 3"
2	1	COLLARI PRESA AMB STOP d 3"
1	-	CANONADA PRINCIPAL
NUMERO	UNITATS	DENOMINACIÓ I OBSERVACIONS

ESCOMESA AIGUA 3"





ECCAT
enginyeria civil
DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

LLEENDA DE SERVEIS AFECTATS

—●—	Línia elèctrica aèria	(mitja i alta tensió)
—●—	Línia elèctrica subterrània	(mitja i alta tensió)
—●—	Línia elèctrica aèria	(baixa tensió 380V)
—●—	Línia elèctrica subterrània	(baixa tensió 380V)
—●—	Canonada d'aigua potable	
—●—	Canonada d'aigua freàtica	
—●—	Col·lector d'aigua pluvial	
—●—	Col·lector d'aigua residual	
—●—	Enllumenat públic subterrani	
—●—	Enllumenat públic aèria	

○ = Pou Registre

⊕ = Fanal gran

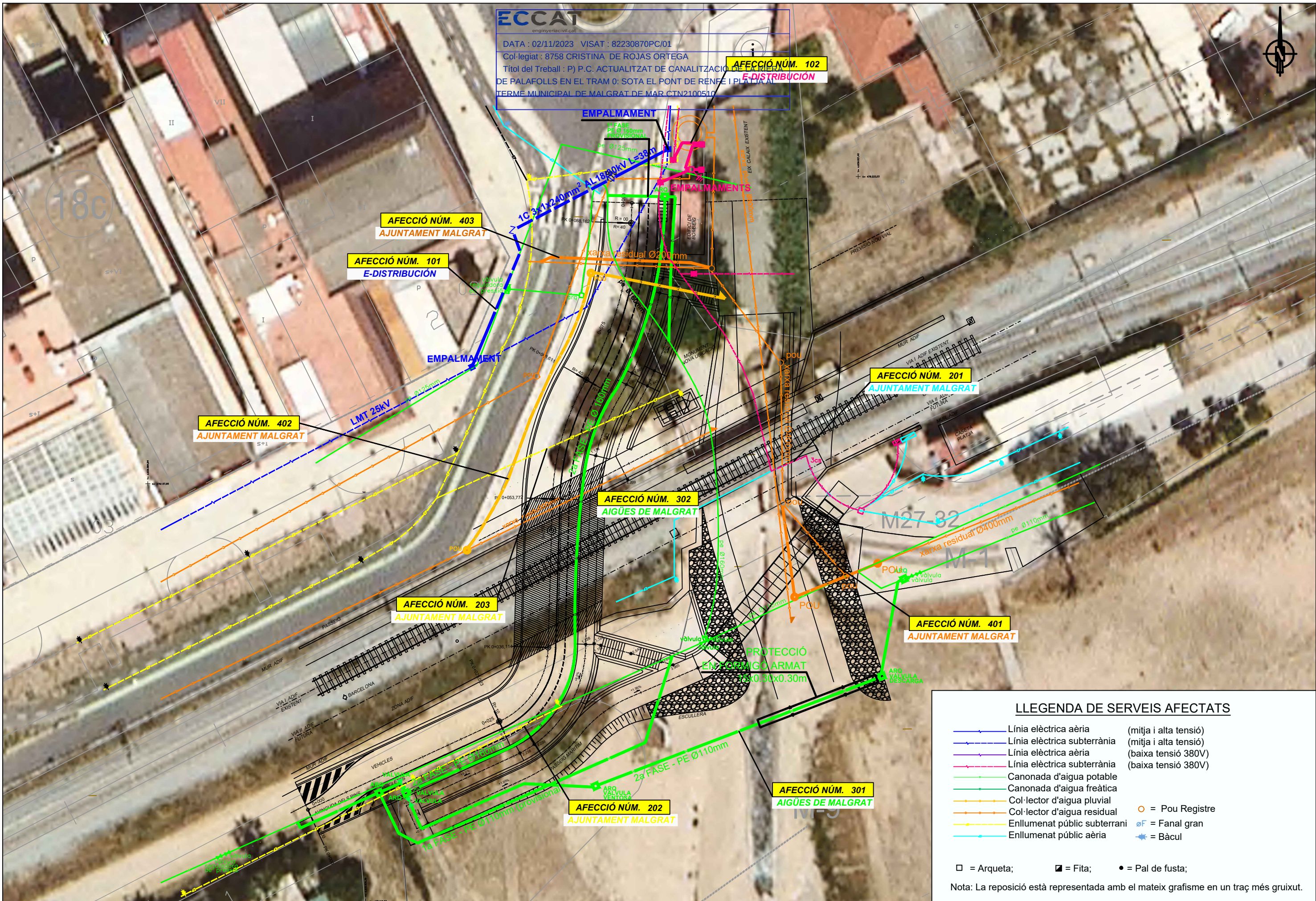
⊙ = Bàcul

□ = Arqueta;

■ = Fita;

● = Pal de fusta;

Nota: La reposició està representada amb el mateix grafisme en un traç més gruixut.



LLEENDA DE SERVEIS AFECTATS

Línia elèctrica aèria

(mitja i alta tensió)

Línia elèctrica subterrània

(mitja i alta tensió)

Línia elèctrica aèria

(baixa tensió 380V)

Línia elèctrica subterrània

(baixa tensió 380V)

Canonada d'aigua potable

Canonada d'aigua freàtica

Col·lector d'aigua pluvial

Col·lector d'aigua residual

Enllumenat públic subterrani

Enllumenat públic aèria

= Pou Registre

= Fanal gran

= Bàcul

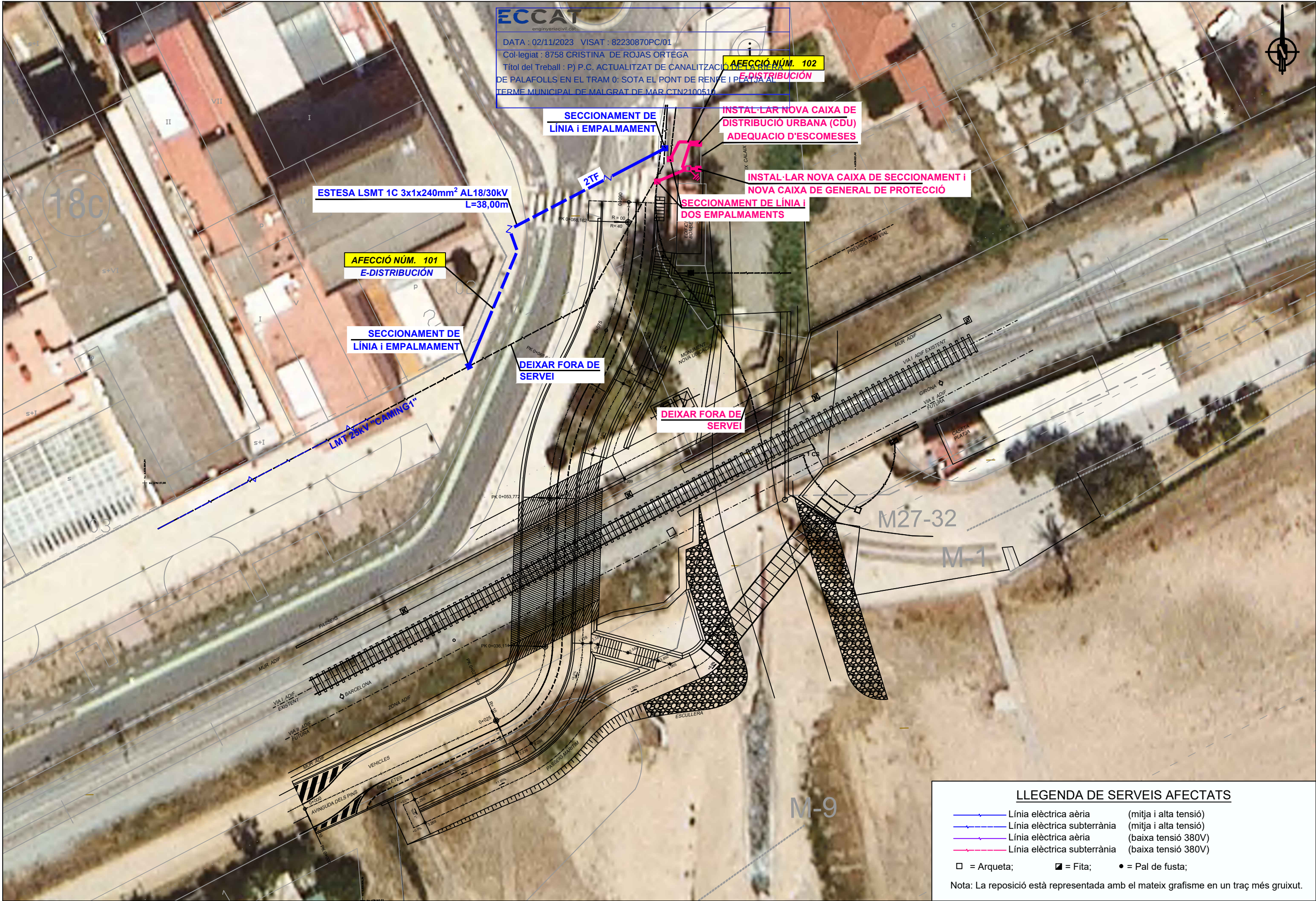
= Arqueta;

= Fita;

= Pal de fusta;

Nota: La reposició està representada amb el mateix grafisme en un traç més gruixut.

Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA: AIRTIFICIAL	TÈCNICA AUTORA DEL PROJECTE: CRISTINA DE ROJAS ORTEGA	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0. SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA, TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR	ESCALES: 1:400 Escala original DIN A3	PEP: LME.00019/01.P1 DATA: OCTUBRE 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: SERVEIS AFECTATS PLANTA GENERAL SITUACIÓ FUTURA	PLÀNOL Nº: 13B FULL: 1 DE 5
--	--	--	--	---	---	--	---



LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS

Línia elèctrica aèria

(mitja i alta tensió)

Línia elèctrica subterrània

(mitja i alta tensió)

Línia elèctrica aèria

(baixa tensió 380V)

Línia elèctrica subterrània

(baixa tensió 380V)

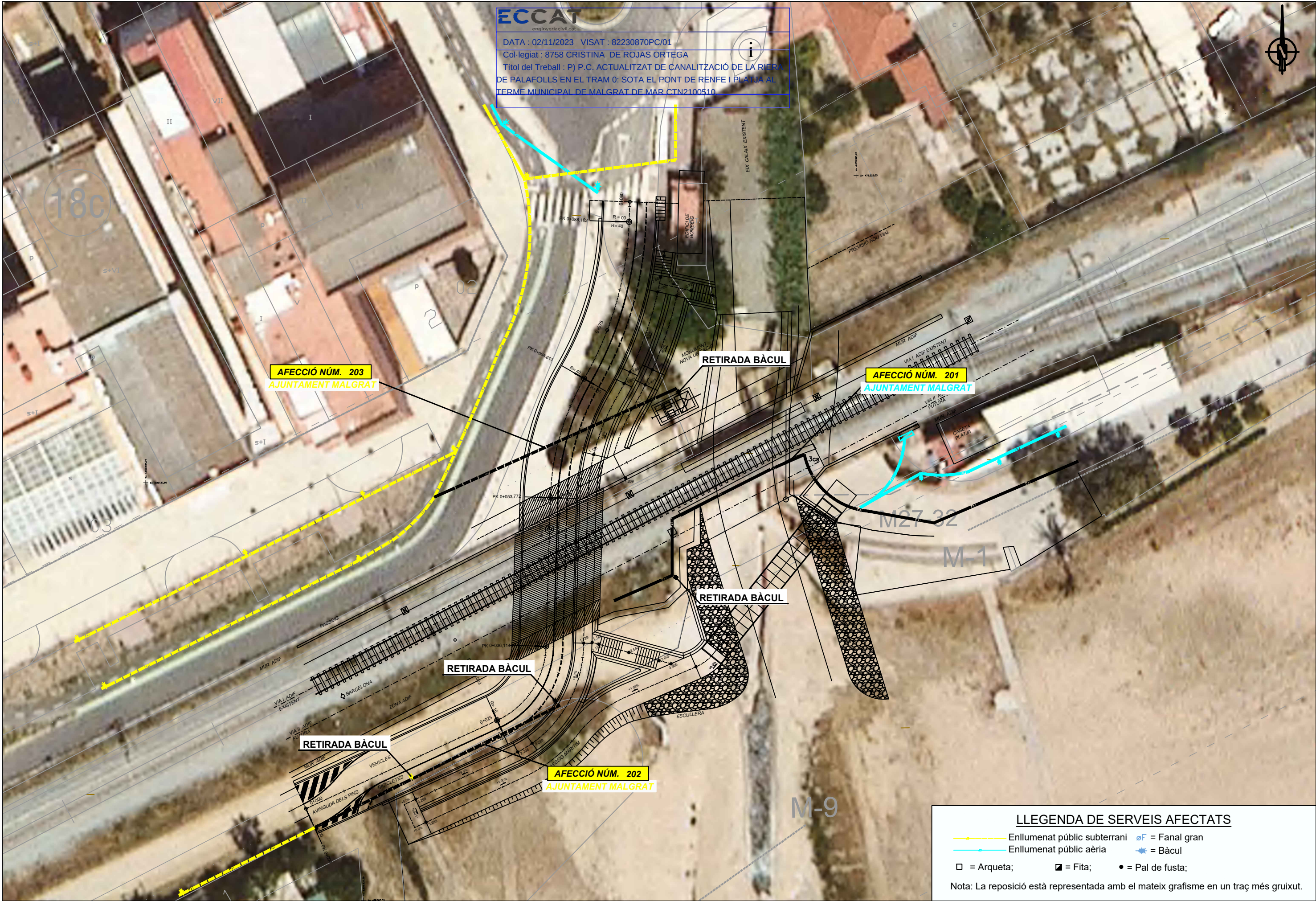
□ = Arqueta;

■ = Fita;

● = Pal de fusta;

Nota: La reposició està representada amb el mateix grafisme en un traç més gruixut.

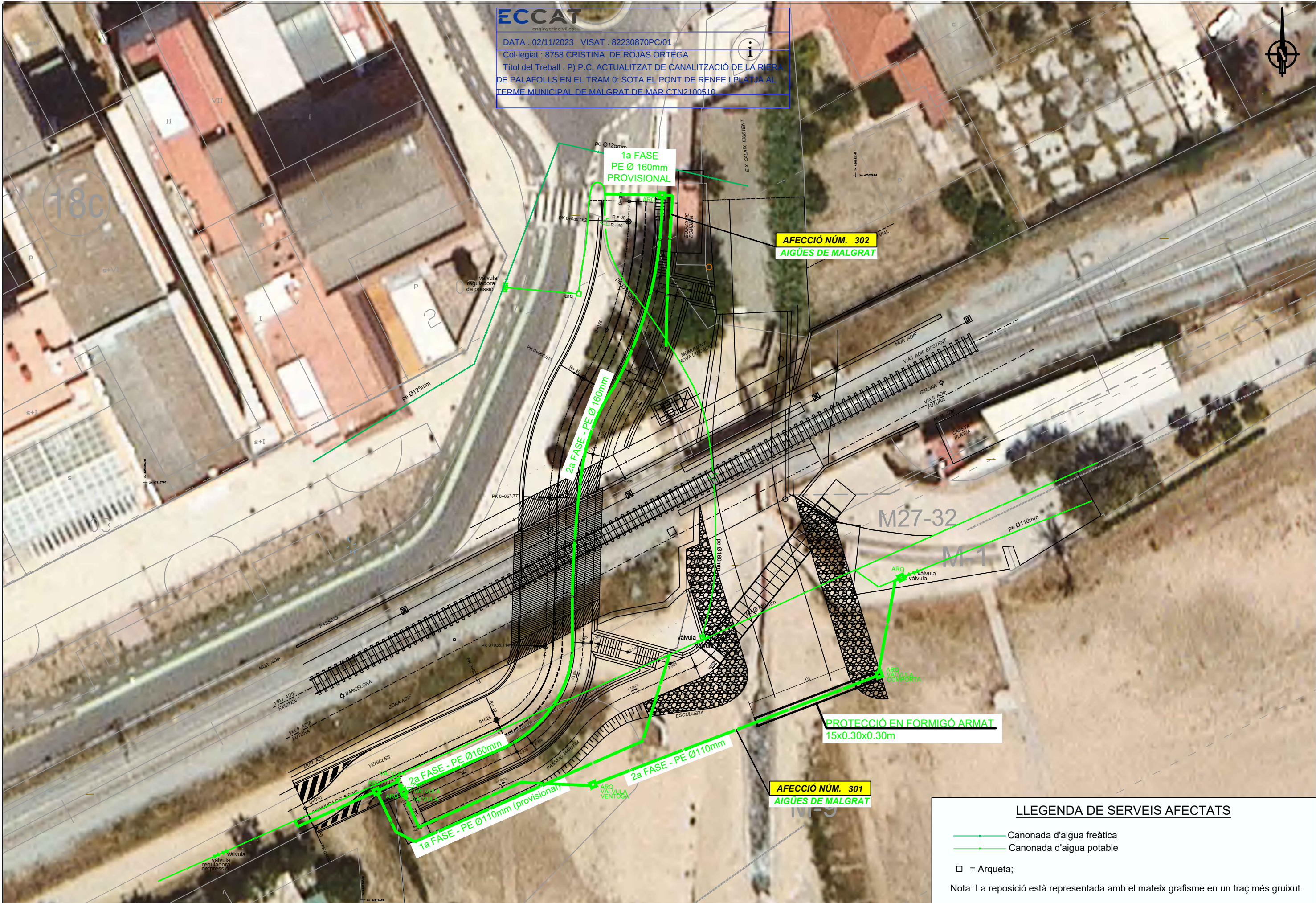
Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA: AIRTIFICIAL	TÈCNICA AUTORA DEL PROJECTE: CRISTINA DE ROJAS ORTEGA	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0. SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA, TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR	ESCALES: 1:400 Escala original DIN A3	PEP: LME.00019/01.P1 DATA: OCTUBRE 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: SERVEIS AFECTATS E-DISTRIBUCIÓN - LÍNIES ELÈCTRIQUES SITUACIÓ FUTURA	PLÀNOL Nº: 13B FULL: 2 DE 5
--	--	--	--	---	---	---	---



ECCAT
enginyeri civil

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

LLEGENDA DE SERVEIS AFECTATS			
	Enllumenat públic subterrani		Fanal gran
	Enllumenat públic aèria		Bàcul
	= Arqueta;		= Fita;
			= Pal de fusta;
Nota: La reposició està representada amb el mateix grafisme en un traç més gruixut.			



ECCAT
enginyeria civil

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510



LLEENDA DE SERVEIS AFECTATS

- Canonada d'aigua freàtica
- Canonada d'aigua potable

□ = Arqueta;

Nota: La reposició està representada amb el mateix grafisme en un traç més gruixut.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural

a Agència Catalana
de l'Aigua

EMPRESA CONSULTORA:
AIRTIFICIAL

TÈCNICA AUTORA DEL PROJECTE:

CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

TÍTOL DEL PROJECTE:
**PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE
CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN
EL TRAM 0. SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA,
TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR**

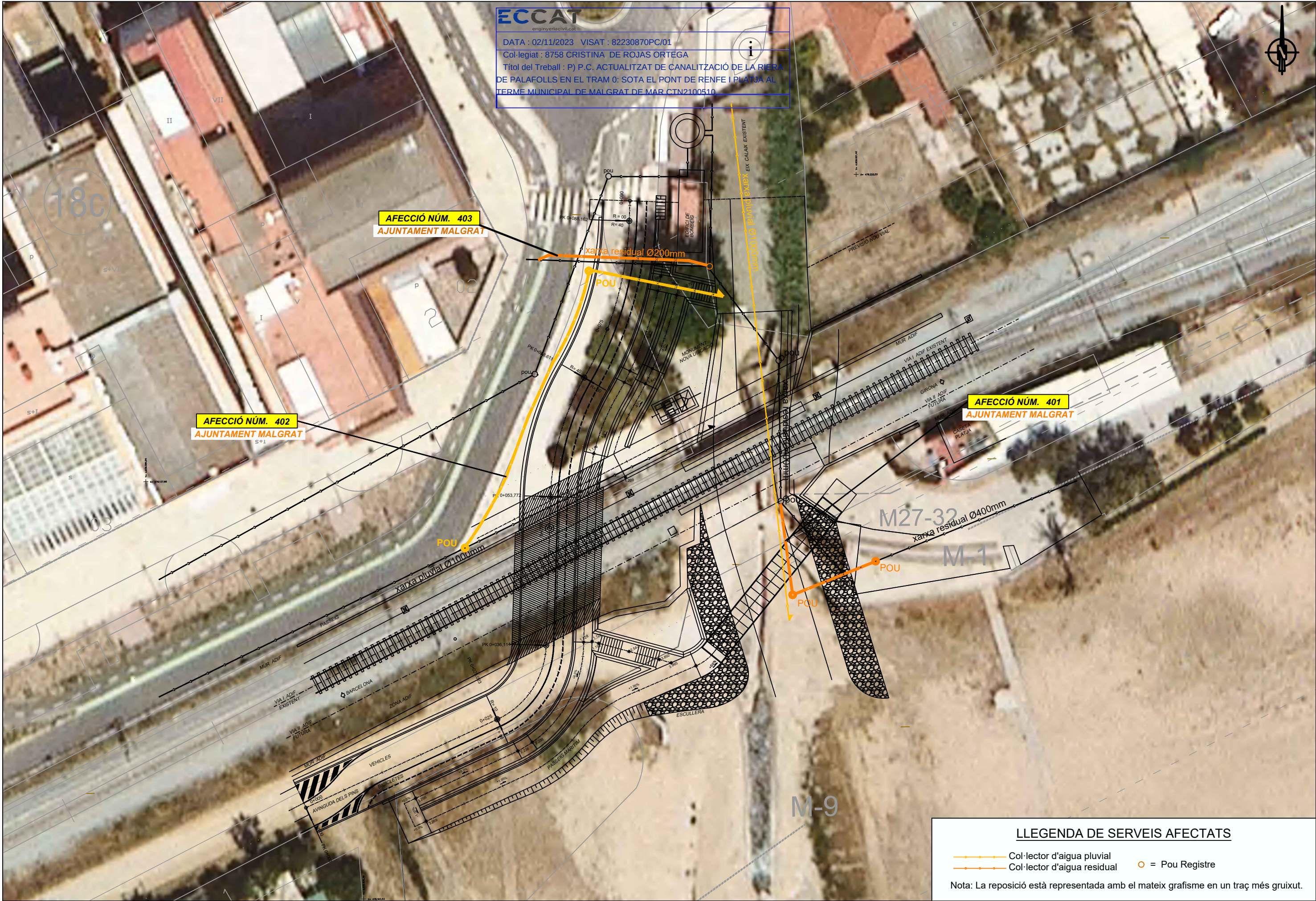
ESCALES:
1:400

Escala original DIN A3

PEP:
LME.00019/01.P1
DATA:
OCTUBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SERVEIS AFECTATS
AJUNTAMENT DE MALGRAT DE MAR
AIGUA POTABLE
SITUACIÓ FUTURA

PLÀNOL N°:
13B
FULL:
4 DE 5



ECCAT
enginyeria civil

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01
Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA
Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR CTN2100510

AFECCIÓ NÚM. 403
AJUNTAMENT MALGRAT

AFECCIÓ NÚM. 402
AJUNTAMENT MALGRAT

AFECCIÓ NÚM. 401
AJUNTAMENT MALGRAT

LLEENDA DE SERVEIS AFECTATS

- Col·lector d'aigua pluvial
- Col·lector d'aigua residual
- Pou Registre

Nota: La reposició està representada amb el mateix grafisme en un traç més gruixut.

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural

Agència Catalana
de l'Aigua

EMPRESA CONSULTORA:
AIRTIFICIAL

TÈCNICA AUTORA DEL PROJECTE:

CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

TÍTOL DEL PROJECTE:
**PROJECTE CONSTRUCTIU ACTUALITZAT DE
CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN
EL TRAM 0. SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA,
TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR**

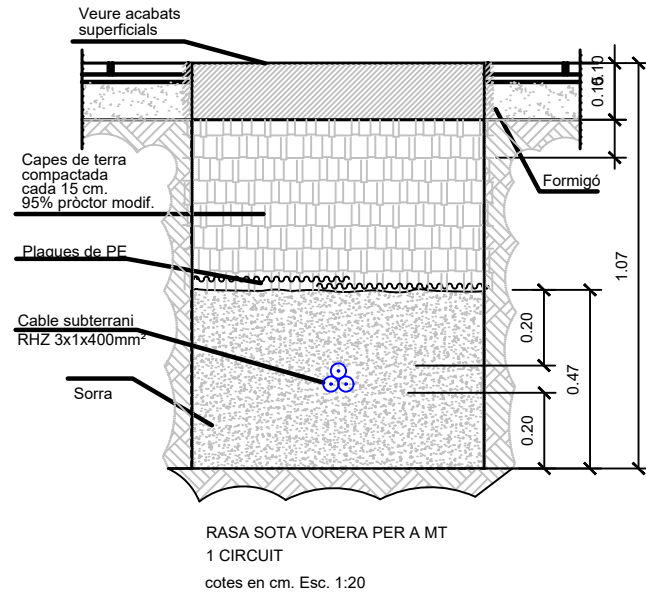
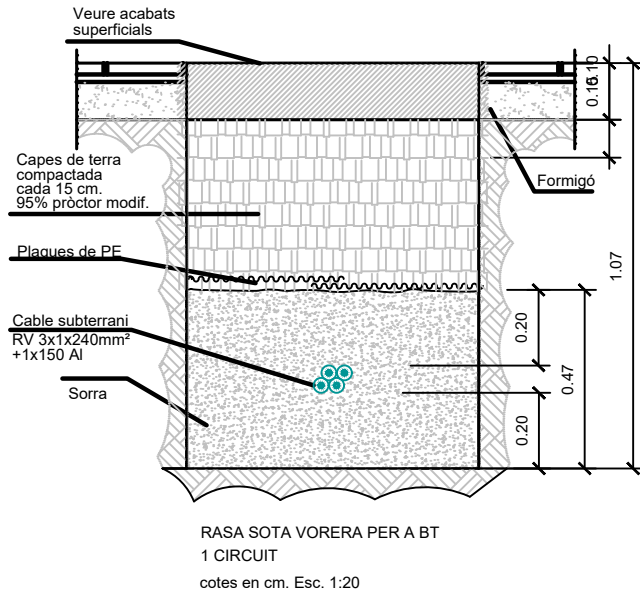
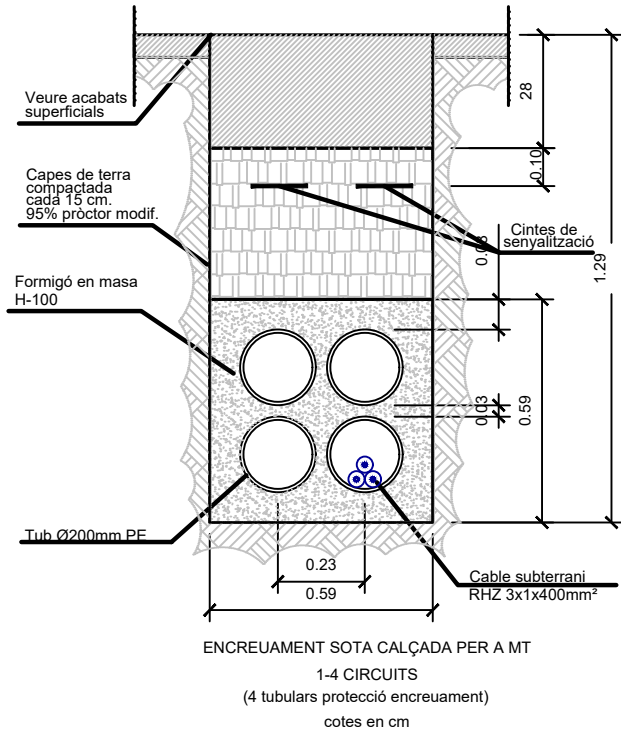
ESCALES:
1:400
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00019/01.P1
DATA:
OCTUBRE 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
**SERVEIS AFECTATS
AJUNTAMENT DE MALGRAT DE MAR -
SANEJAMENT
SITUACIÓ FUTURA**

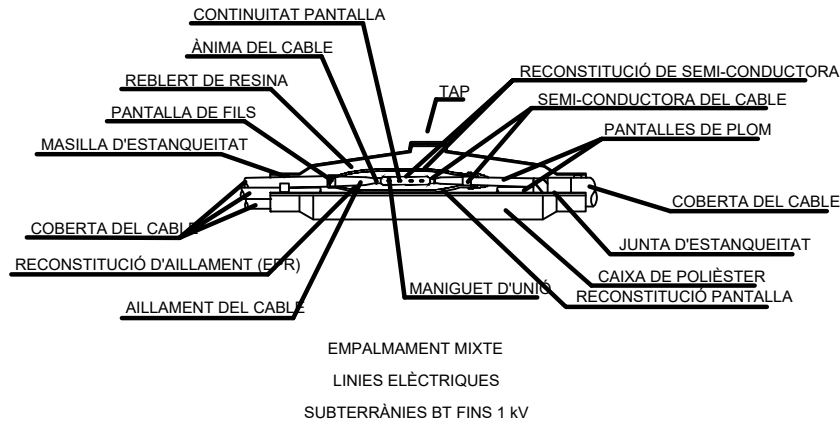
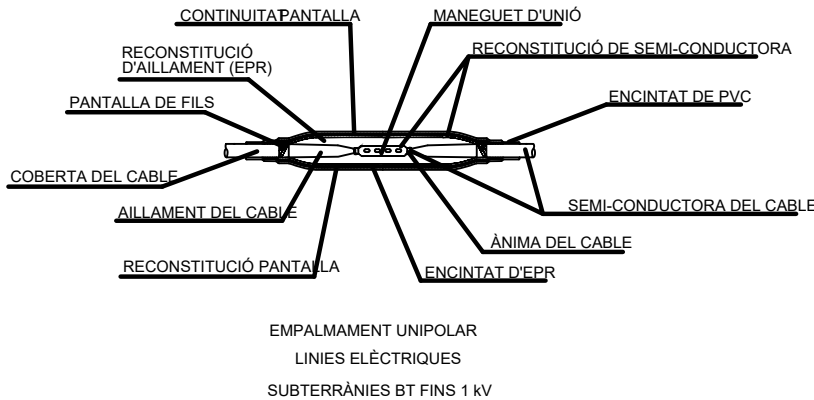
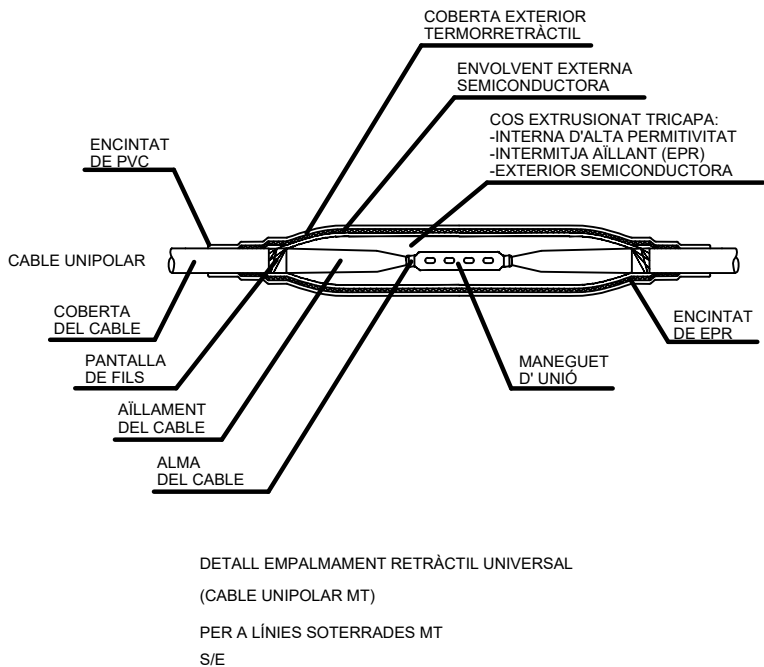
PLÀNOL Nº:
13B
FULL:
5 DE 5

E:1/20



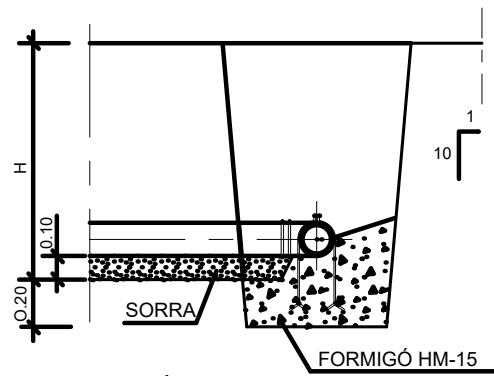
DETALLS D'EMPALMAMENTS ELÈCTRICS

S/E

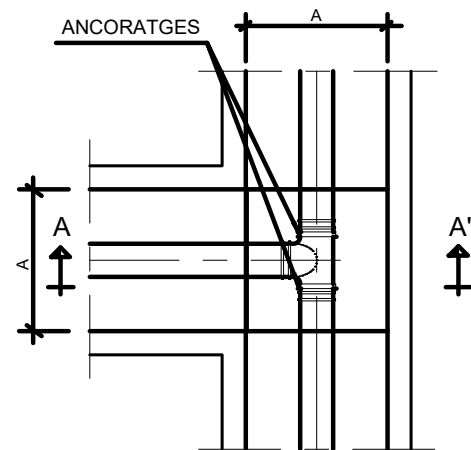


DERIVACIÓ EN "T"

ESCALA 1:80



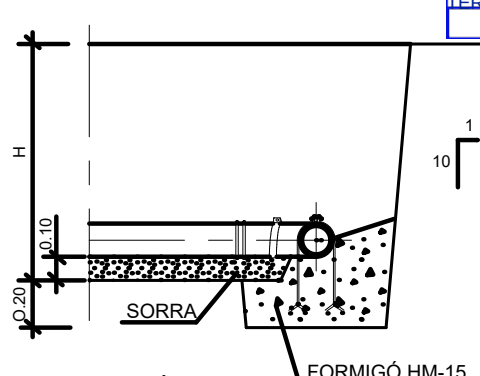
SECCIÓ A-A'



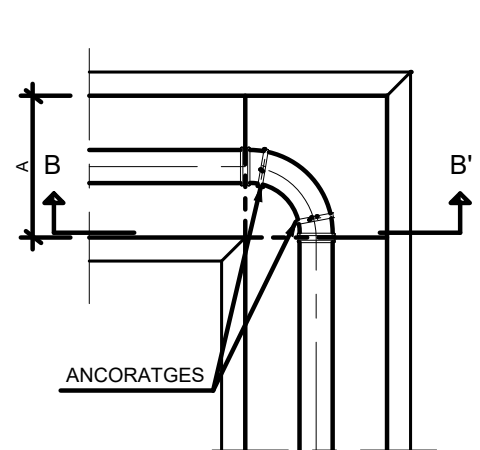
PLANTA

DERIVACIÓ A 90° (COLZE)

ESCALA 1:80



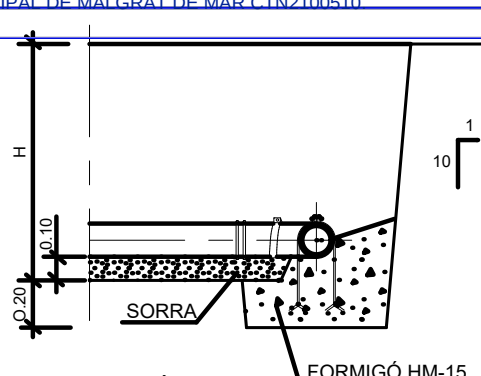
SECCIÓ B-B'



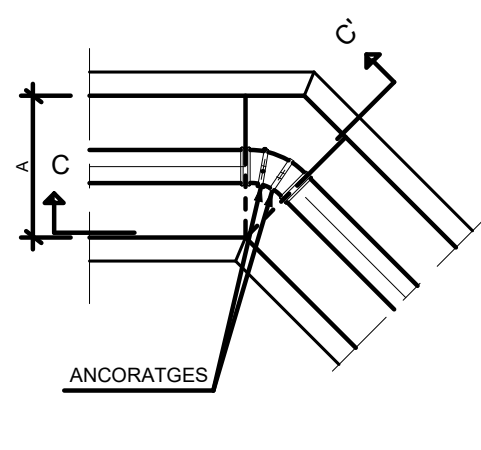
PLANTA

DERIVACIÓ A 45° (COLZE)

ESCALA 1:80



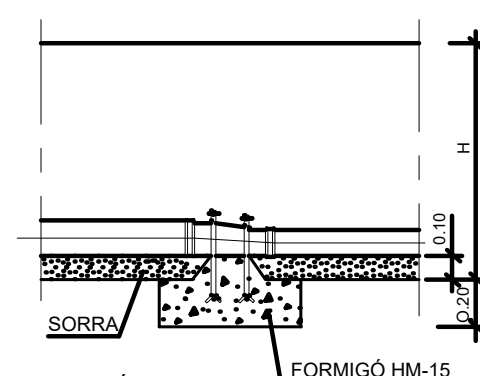
SECCIÓ C-C'



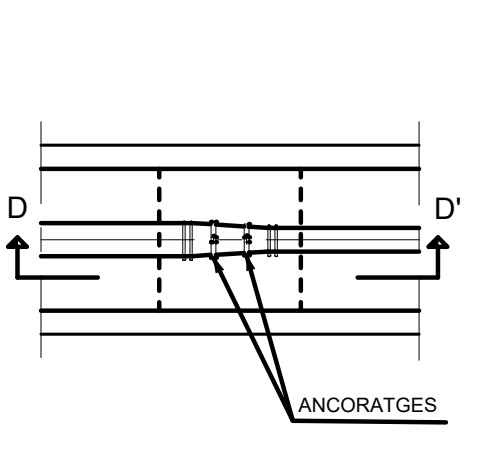
PLANTA

CON DE REDUCCIÓ

ESCALA 1:80



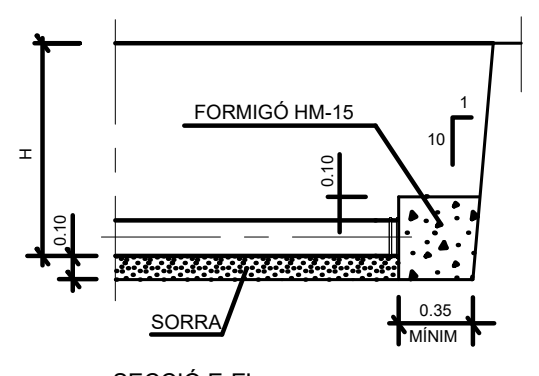
SECCIÓ D-D'



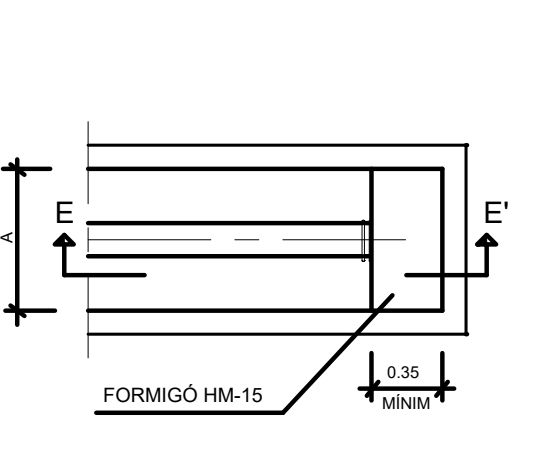
PLANTA

CAP EXTREM

ESCALA 1:80



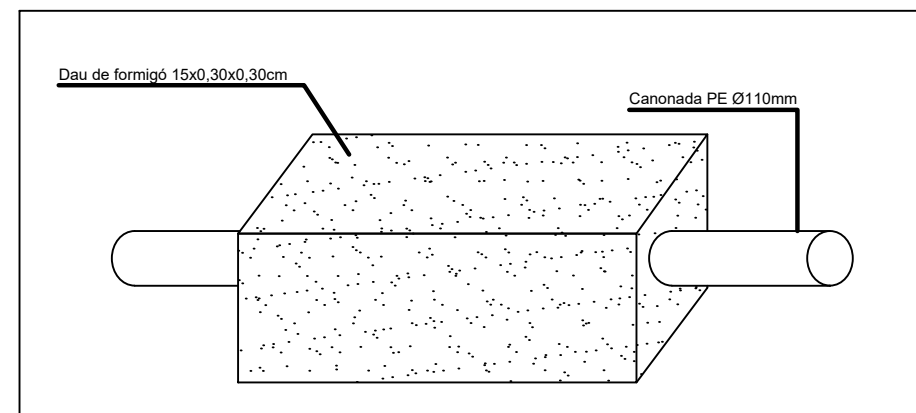
SECCIÓ E-E'



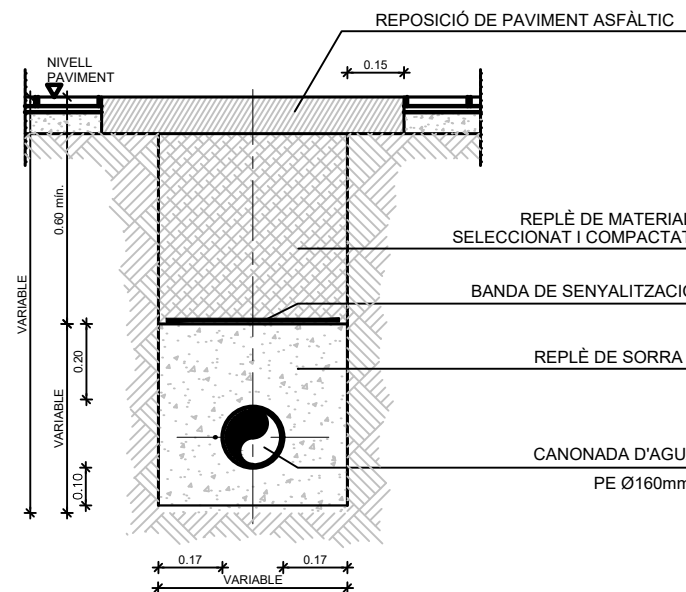
PLANTA

DETALL DE PROTECCIÓ EN FORMIGÓ

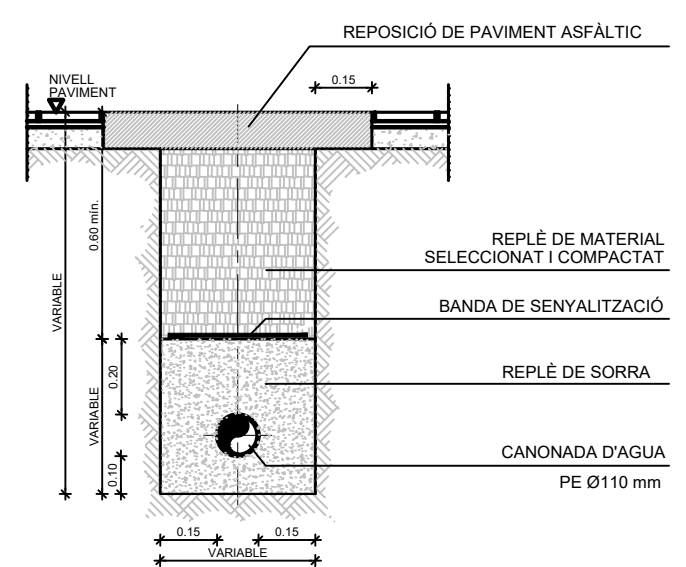
ESCALA 1:100

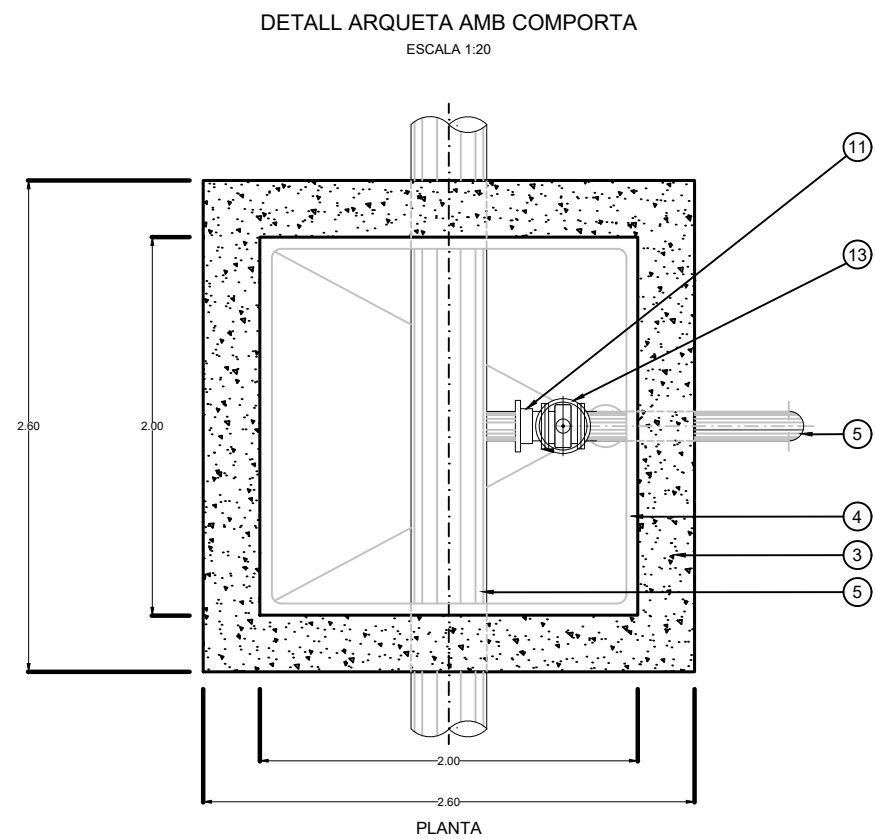


SECCIÓ RASA CONDUCCIÓ AGUA
PE Ø200mm EN VORERA
ESCALA 1/50



SECCIÓ RASA CONDUCCIÓ AGUA
PE Ø110mm EN ACERA
ESCALA 1/50



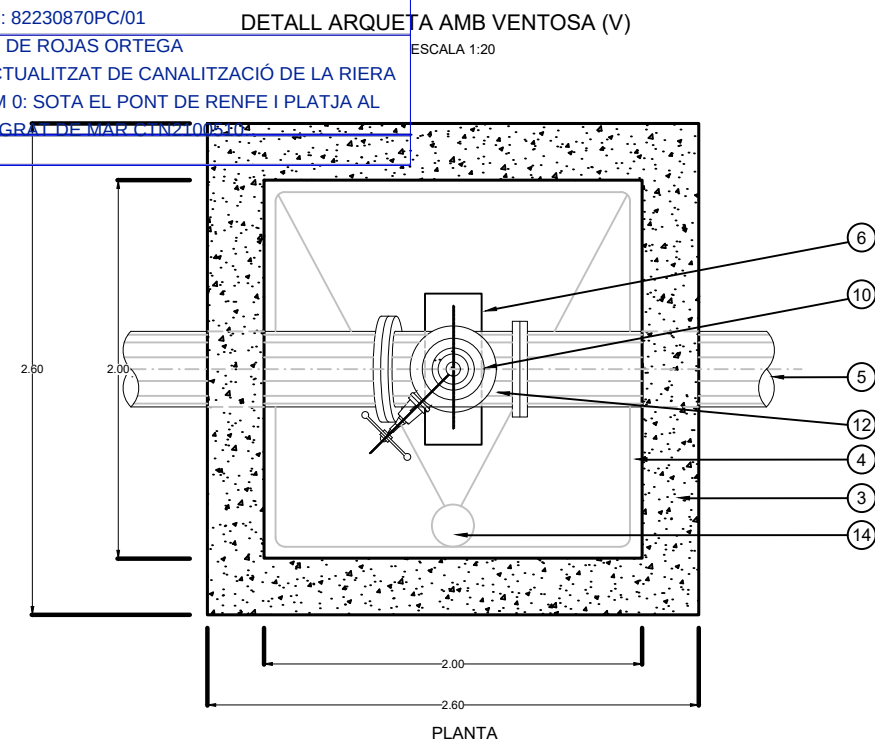


ECCAT
enginyeriavil·l.cat

DATA : 02/11/2023 VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR C/INZIGUERS

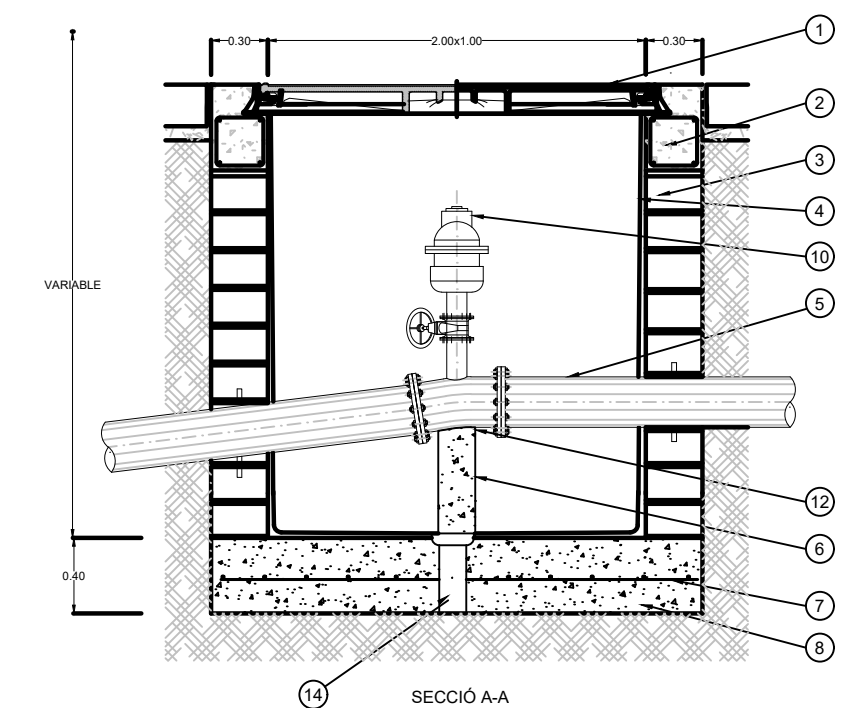
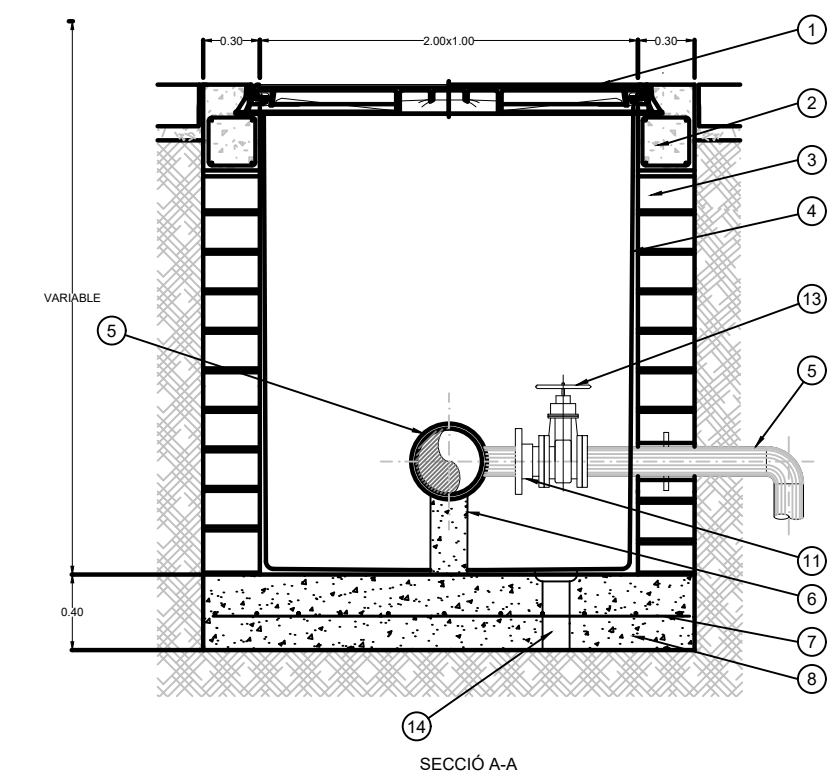


REFOÇ PASAMURS

ENTRADA-SORTIDA ARQUETES

S/E

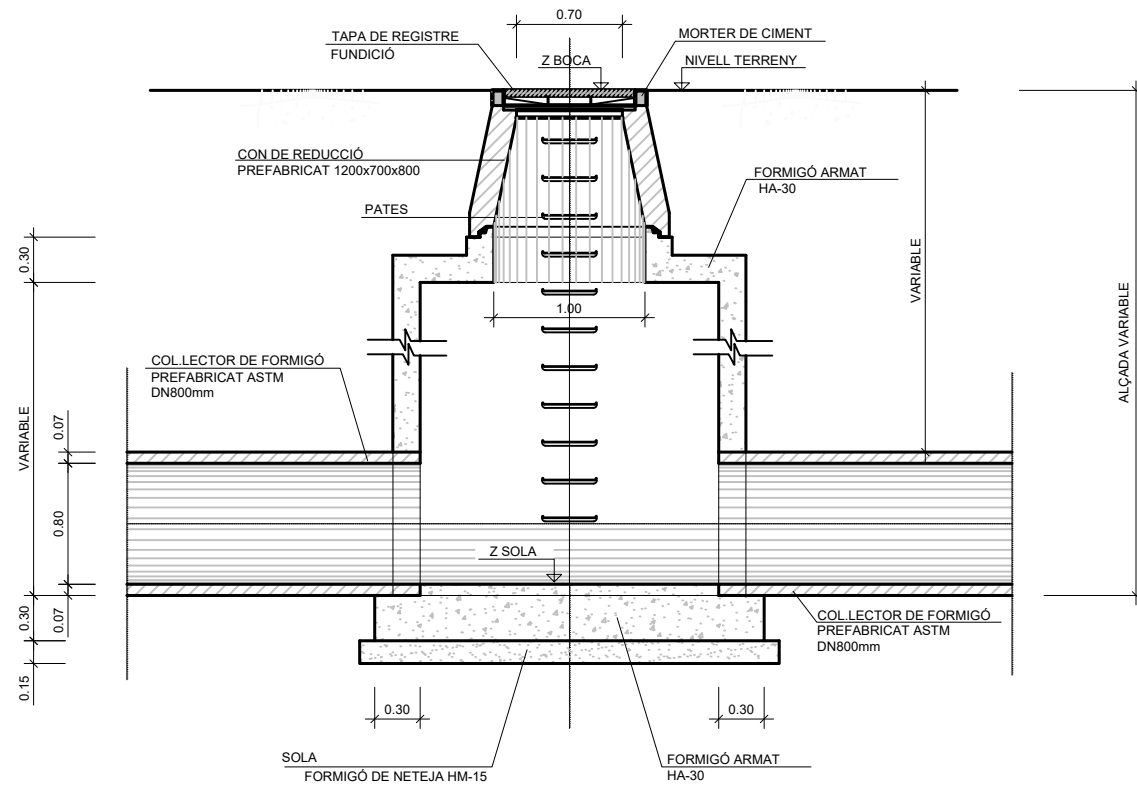
Ø mm	A cm
500	90 cm
300	70 cm
200	60 cm



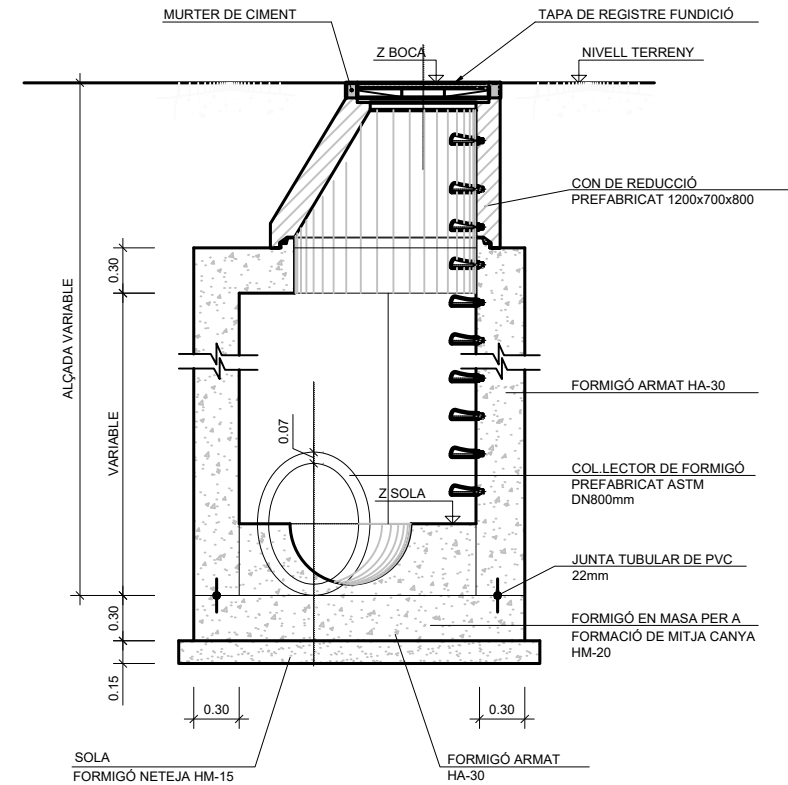
NÚM.	DENOMINACIÓ		
1	TAPA DE FERRO FOS	8	SOLA DE FORMIGÓ HM-20
2	FORMIGÓ fck = 15 N/mm2 (per a formació d'acer 4Ø10 Est. Ø6/10)	9	VÀLVULA DE DESCÀRREGA
3	PARET DE GERO	10	VÀLVULA DE VENTOSA
4	ARGAMASSA AMB MORTER	11	CARRET DE DESMUNTATGE
5	CONDUCCIÓ DE DIÀMETRE NOMINAL DEFINIT EN PLÀNOLS D'AFECCIÓ	12	COLZE AMB BRIDA
6	SUPORT DE FORMIGÓ HM-20	13	VÀLVULA DE COMPORTA
7	# Ø10/15	14	DESGUÀS

(*) EN EL CAS DE QUE SIGUI POSSIBLE EL ABOCAMENT DIRECTE SERAN PREVISTOS 15 ó 20m. DE TUB DE POLIETILÉ DE 90mm.
PER DESAIGUAR EN EL SEU PUNT D'ABOCAMENT MÉS PRÒXIM

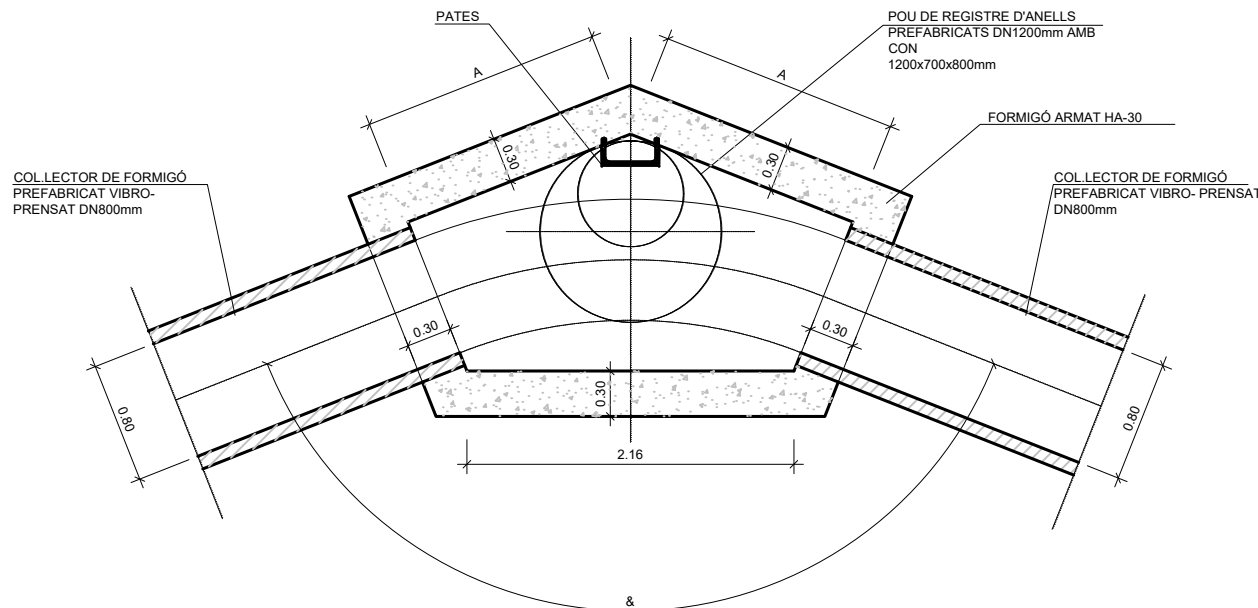
POU DE REGISTRE EN ANGLE PER A COL·LECTOR DE FORMIGÓ PREFABRICAT VIBRO-PRENSAT DN800



SECCIÓ A-A
ESCALA 1:25



SECCIÓ B-B
ESCALA 1:25



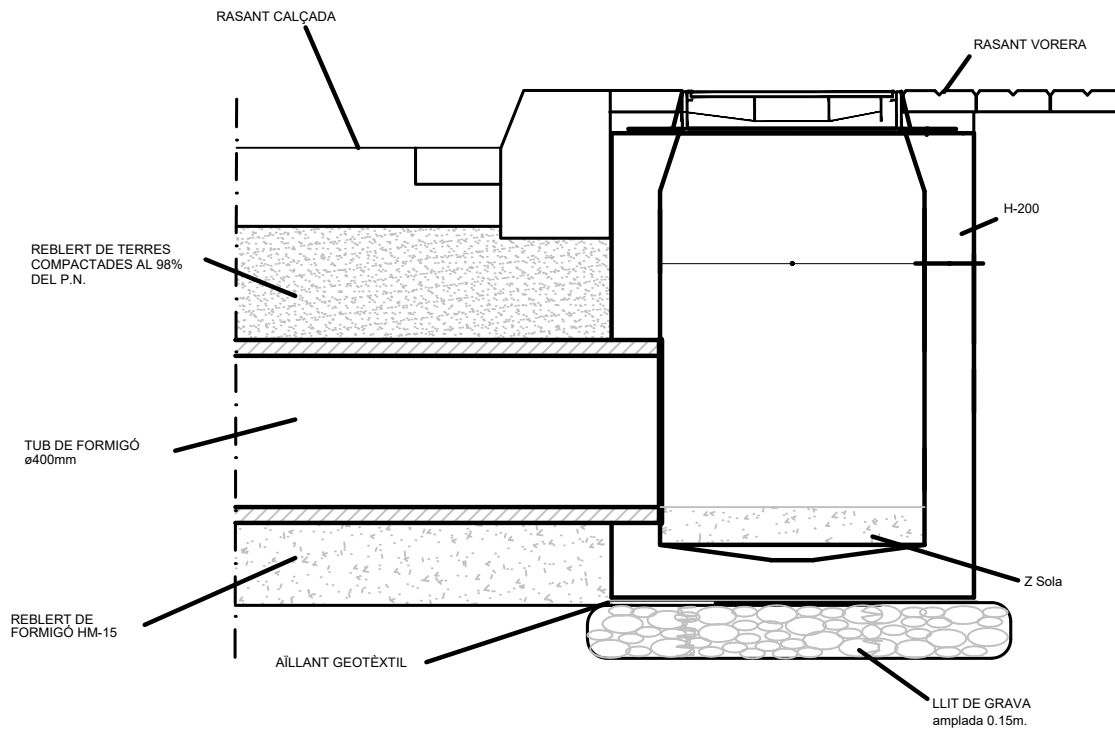
CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS
NIVELLS DE CONTROL I COEFICIENTS DE SEGURITAT ADOPTATS

MATERIALS

ELEMENT ESTRUCTURAL	FORMIGÓ			ARMADURES			
	TIPUS	CONTROL	COEFICIENT DE MINORACIÓ g_c	TIPO	CONTROL	COEFICIENT DE MINORACIÓ g_s	RECUBRIMENT cm
TOTS	HA-30/b/20/XS1+XA1	NORMAL	1,50	B 500S	NORMAL	1,15	5,0
NETEJA	HM-15						

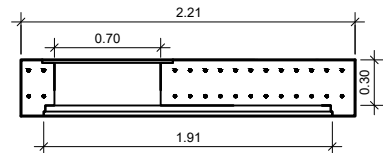
EXECUCIÓ DE LA OBRA

CONTROL NORMAL
COEFICIENT DE MAJORACIÓ DE LES ACCIONS PERMANENTS $g_c=1,50$
COEFICIENT DE MAJORACIÓ DE LES ACCIONS VARIABLES $g_v=1,60$
ANCORATGES I CABALGAMENTS SEGONS EHE-99

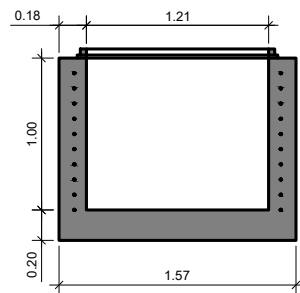


ARQUETA DE REGISTRE PREFABRICAT
ESC 1:10

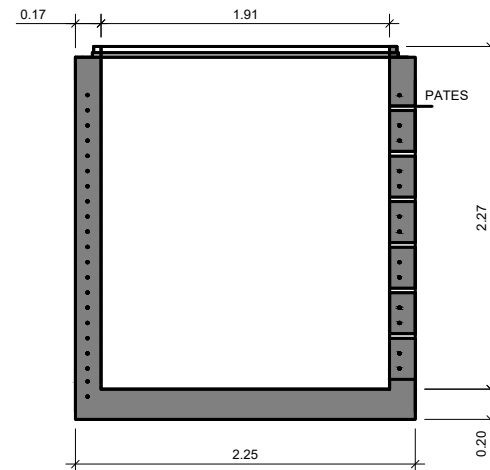
PEÇA Ø1900 PER A TAPA
ESCALA 1:25



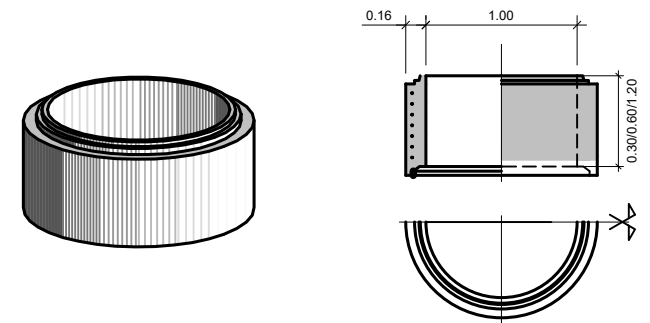
BASE PER A POU Ø1200
(TUBS Ø<=800 mm.)
ESCALA 1:25



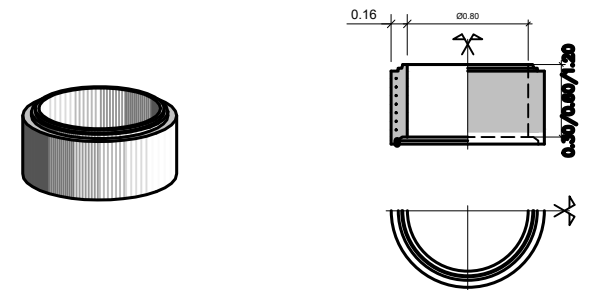
BASE PER A POU Ø1900
(TUBS Ø<=1400 mm.)
ESCALA 1:25



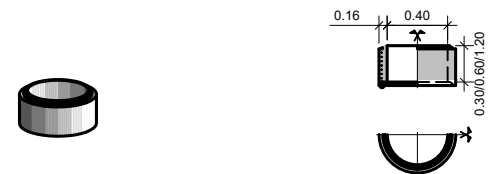
ANELL Ø1000
ESCALA 1:25



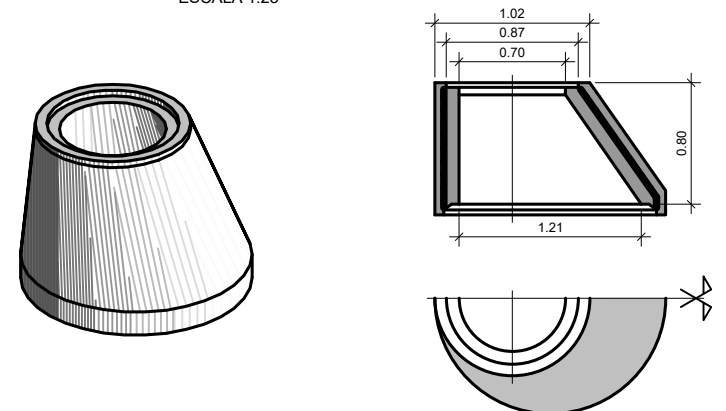
ANELL Ø800
ESCALA 1:25

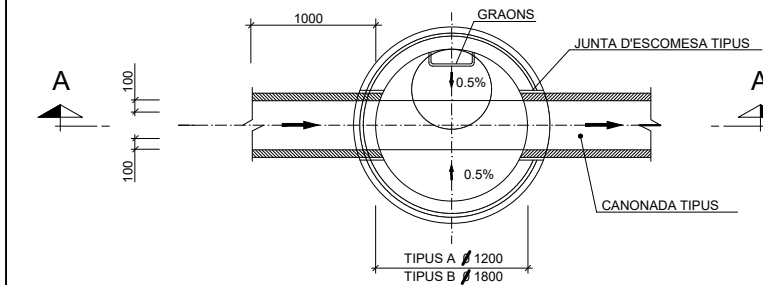
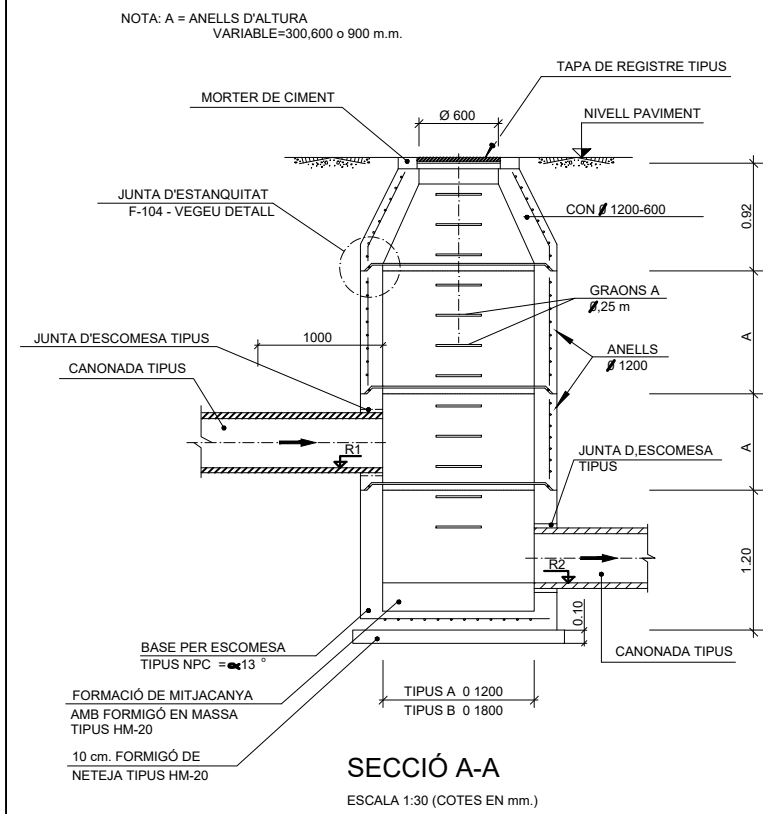


ANELL Ø400
ESCALA 1:25



CON REDUCTOR Ø1200x700x800
ESCALA 1:25



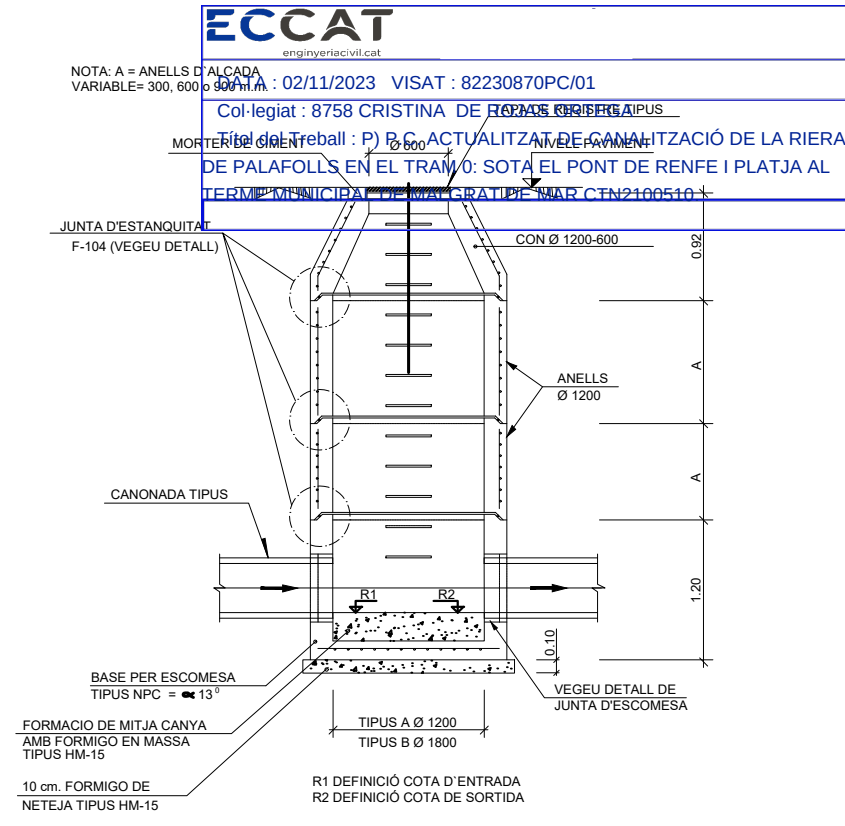
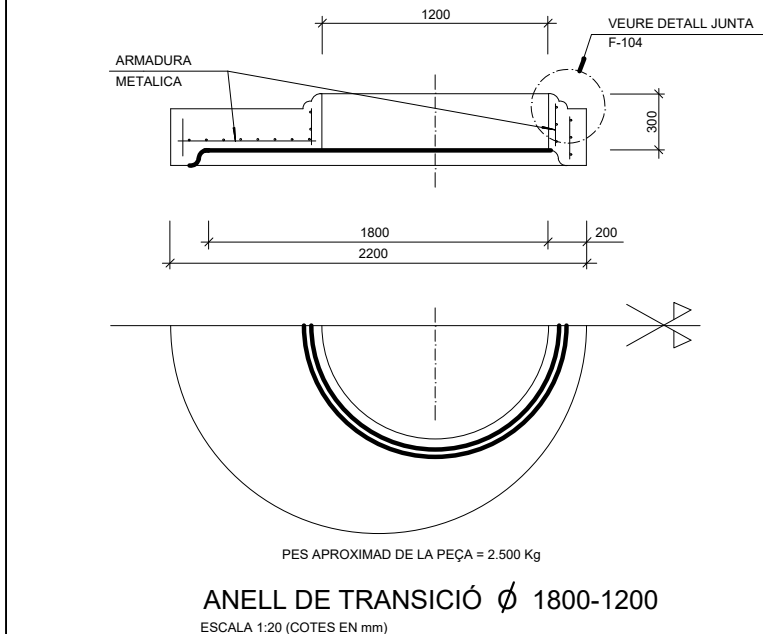


PLANTA

POU DE REGISTRE Ø 1200-1800/600

D'ANELLS PREFABRICATS

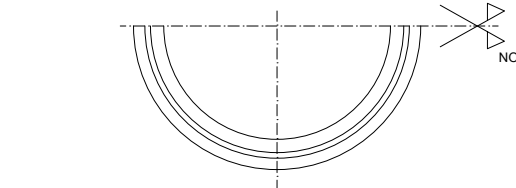
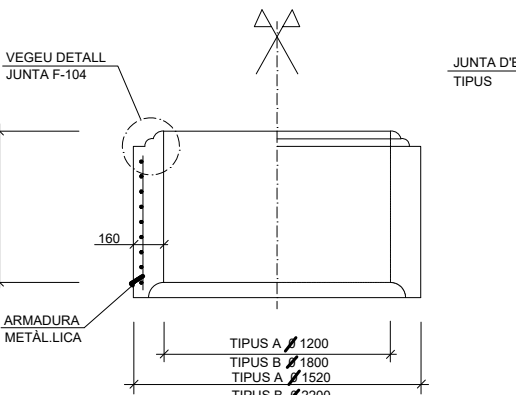
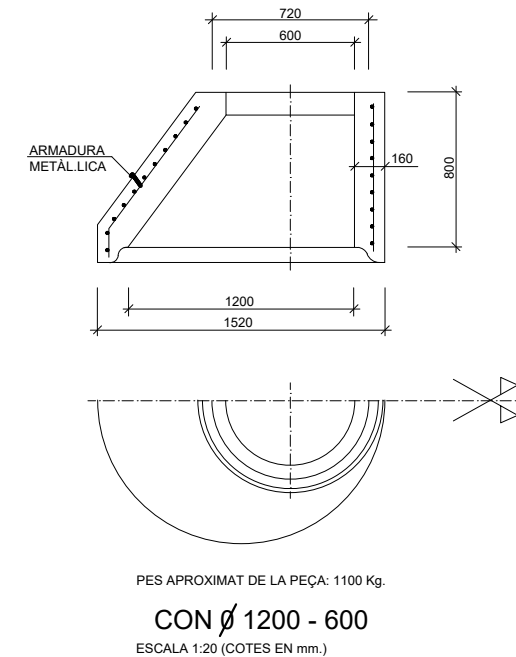
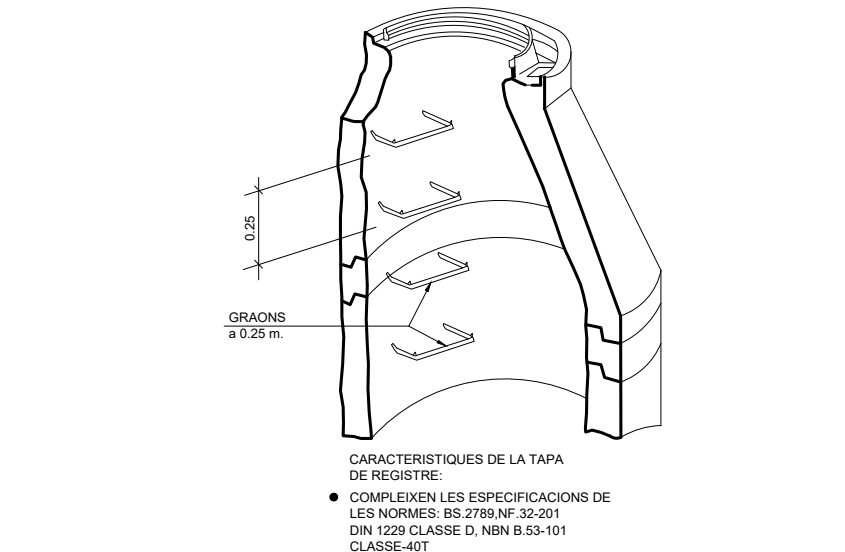
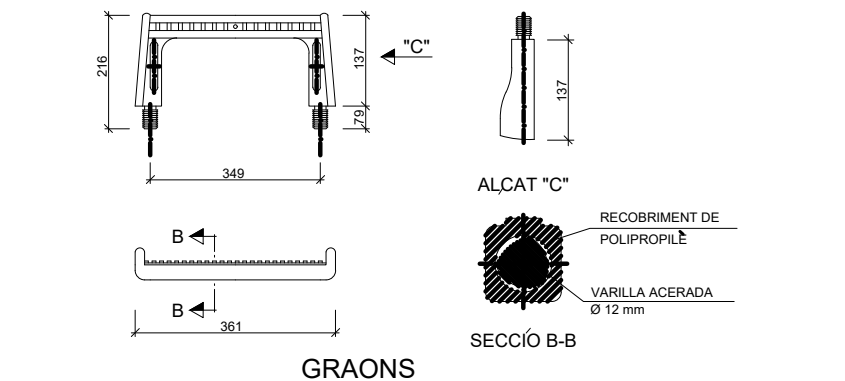
ESCALA 1:30 (COTES EN mm.)



POU DE REGISTRE Ø 1200/600

D'ANELLS PREFABRICATS

ESCALA 1:30 (COTES EN mm.)

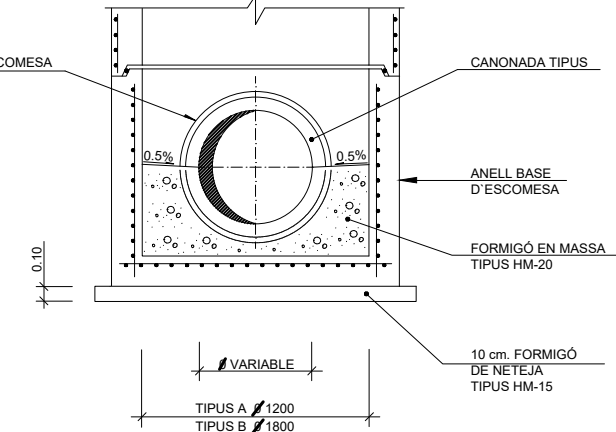
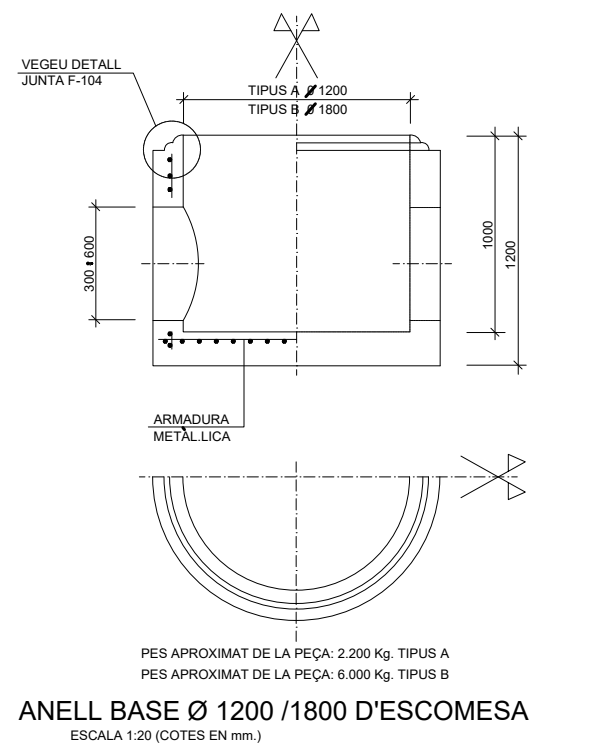


L (mm.)	900	600	300
TIPUS A	P (Kg.) 1350	900	450
TIPUS B	P (Kg.) 2700	1800	900

ANEL·L Ø 1200/1800

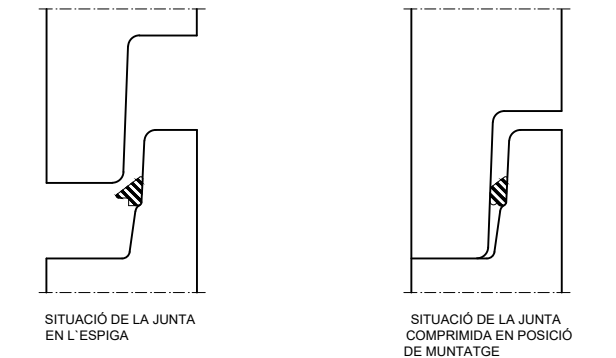
ESCALA 1:20 (COTES EN mm.)

POUS DE REGISTRE	
TIPUS	Ø CANONADES
A	FINS A Ø600mm
B	DE Ø700mm A Ø900mm



DETALL FORMACIÓ MITJACANYA

ESCALA 1:20

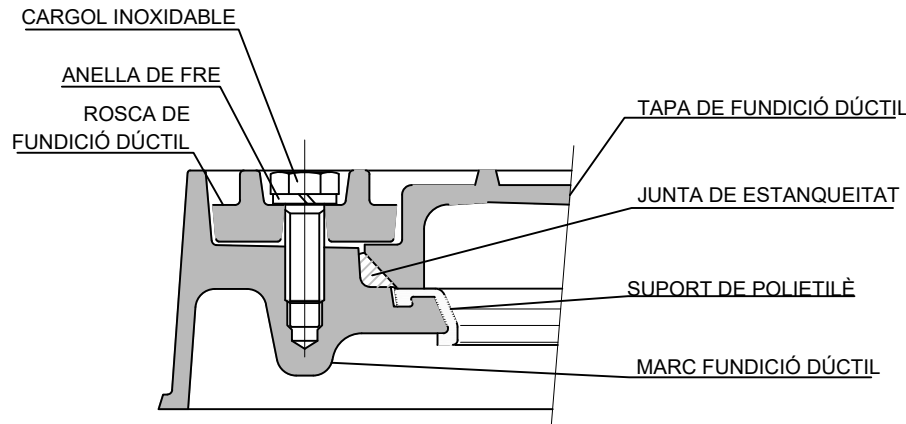


DETALL JUNTA F-104

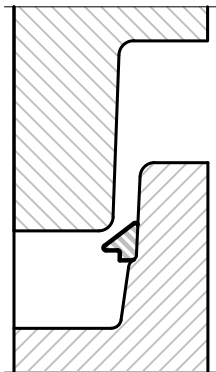
S/E

DETALL TAPA ESTANCA FOSA DÚCTIL

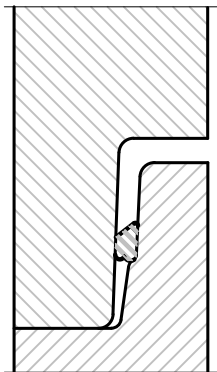
S/E



- NOTA:
- AQUEST TIPUS DE JUNTA (F-104) PERMET EFECTUAR EL MONTATGE DELS ELEMENTS DELS POUS DE REGISTRE AMB EL MÍNIM ESFORÇ.
 - LA JUNTA CENTRA AUTOMÀTICAMENT L'ELEMENT SENSE POSSIBILITAT DE LLISCAMENT NI DESPLAÇAMENT.
 - EN L'OPERACIÓ DE MONTATGE ES CONVENIENT LUBRIFICAR LA ZONA DE LA CAMPANA.
 - CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES: CAUTXÚ SBR DURESA 40 € 5°SHORE-A CUMPLEIX NORMES SIS 367611, DIN 4060, BS 2494.



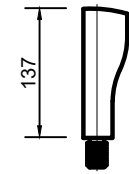
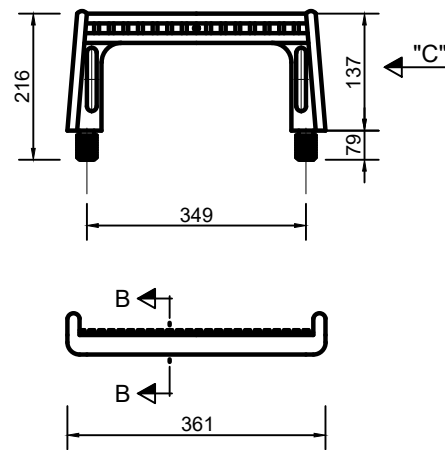
SITUACIÓ DE LA JUNTA EN LA EPIGA



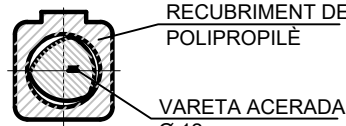
SITUACIÓ DE LA JUNTA COMPRESA EN POSICIÓ DE MONTATGE

DETALL ESGLAONS

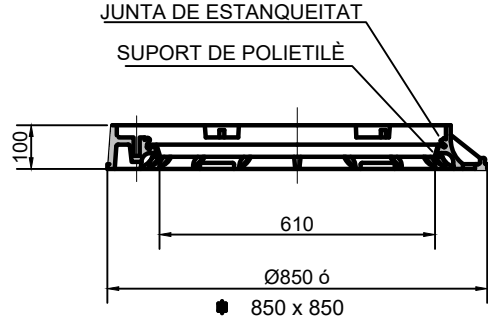
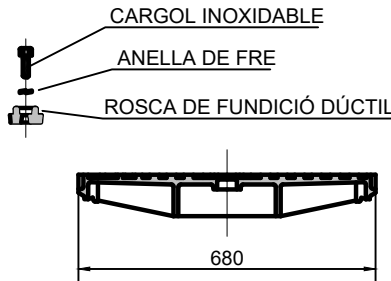
S/E



ALÇAT "C"

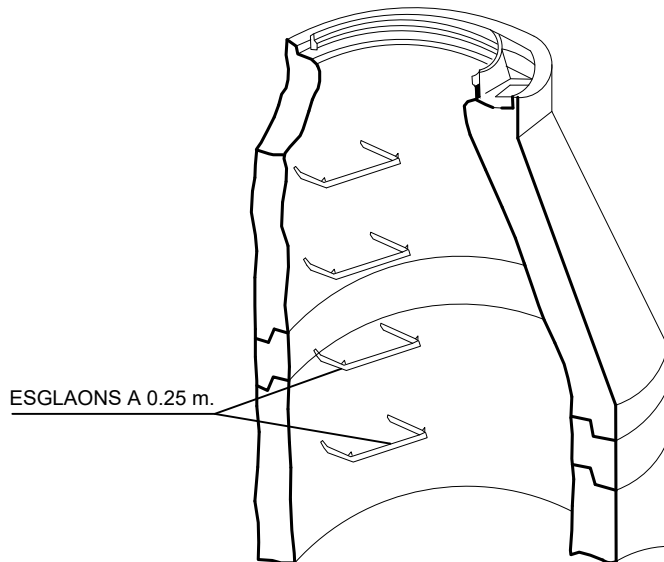
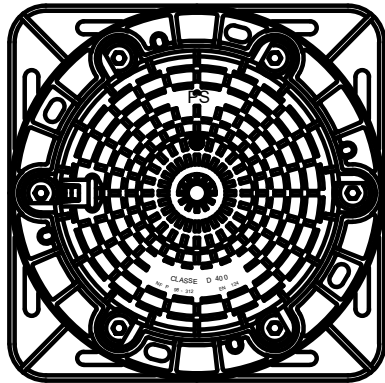


SECCIÓ B-B



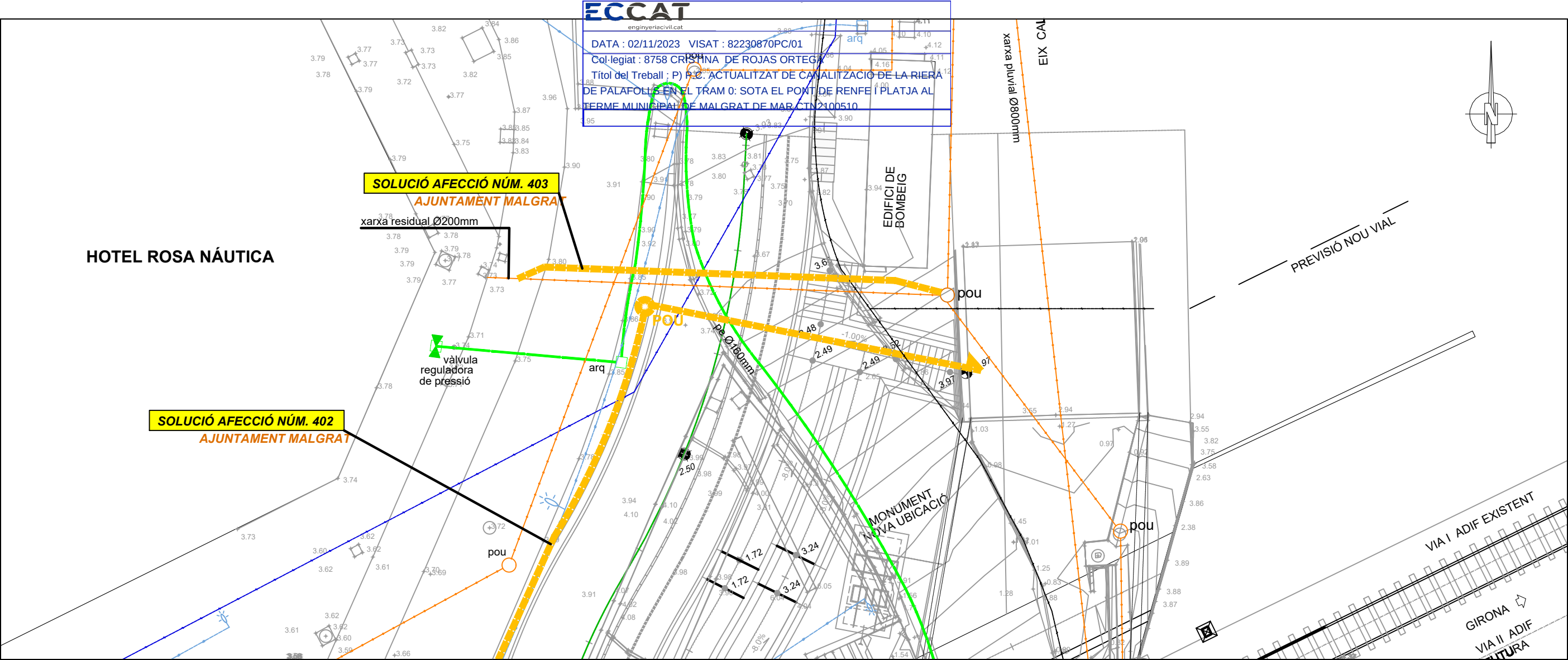
CARACTERÍSTIQUES DE LA TAPA DE REGISTRE:

CUMPLEIX LES ESPECIFICACIONS DE LES NORMES: BS.2789, NF.32-201 DIN 1229 CLASE D, NBN B.53-101 CLASE-40T



CARACTERÍSTIQUES DE LA TAPA DE REGISTRE:

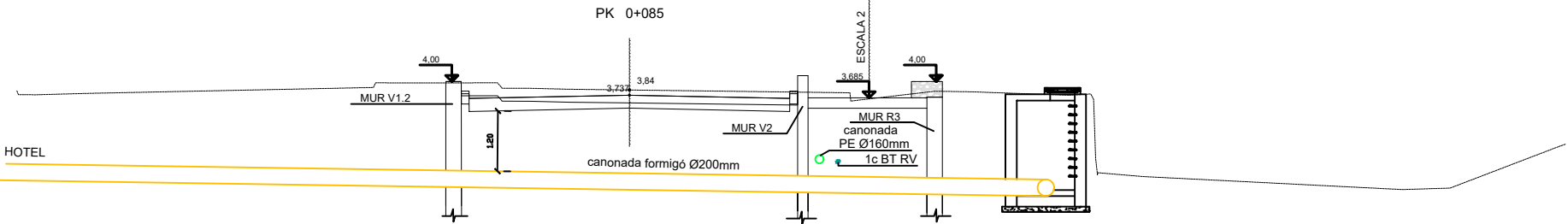
CUMPLEIX LES ESPECIFICACIONS DE LES NORMES: BS.2789, NF.32-201 DIN 1229 CLASE D, NBN B.53-101 CLASE-40T



ESC 1: 200

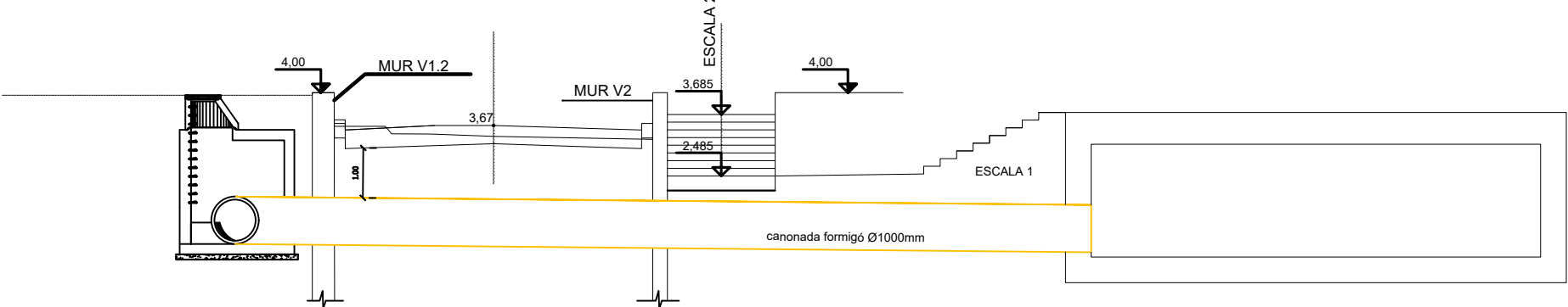
AFECCIÓ NÚM 403. Xarxa residual Ø200mm

Esc 1: 250



AFECCIÓ NÚM 402. Xarxa pluvial Ø1000mm

Esc 1: 250



ECCAT

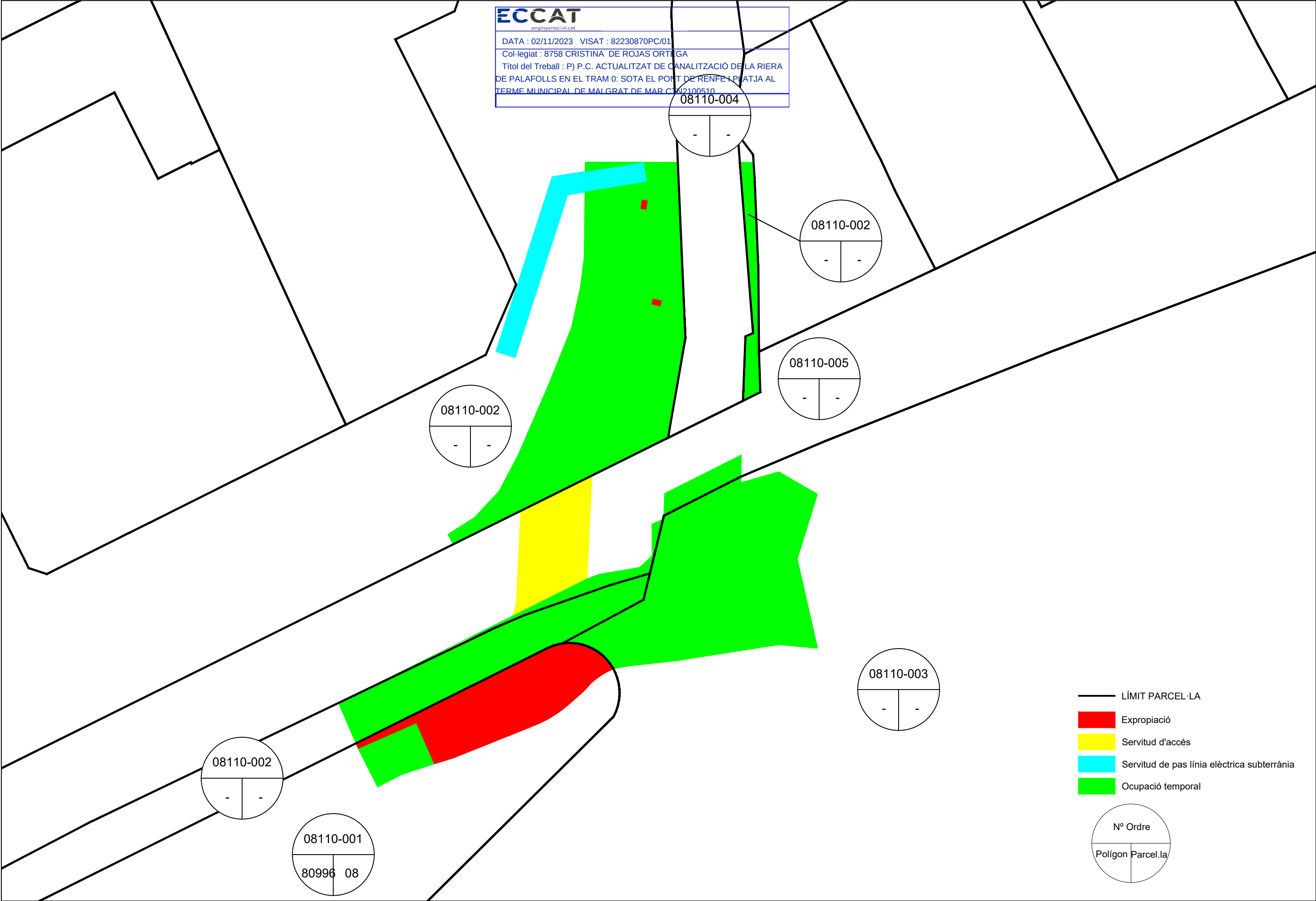
enginyeriacivil.cat

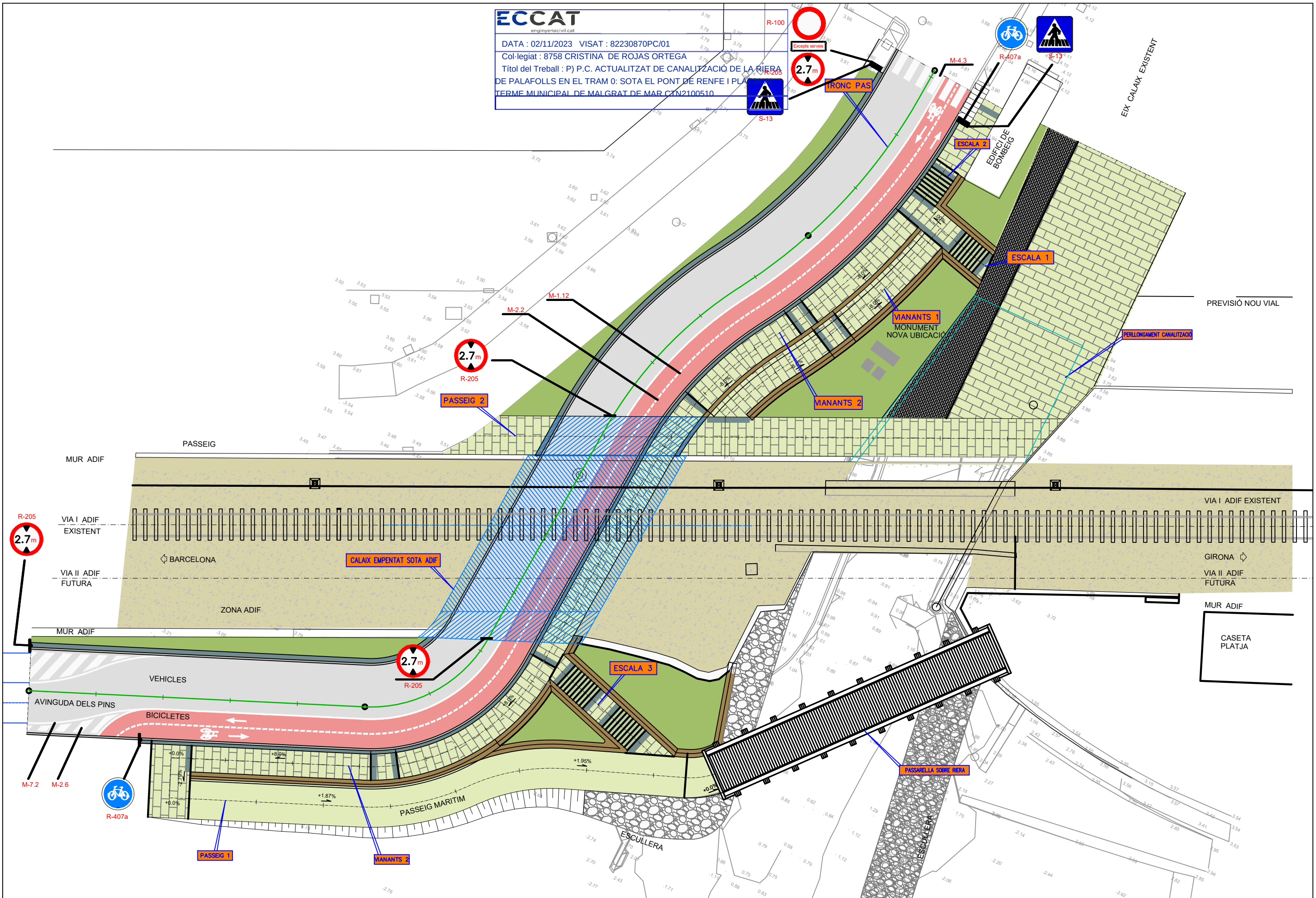
DATA : 02/11/2023

VISAT : 82230870PC/01

Col·legiat : 8758 CRISTINA DE ROJAS ORTEGA

Títol del Treball : P) P.C. ACTUALITZAT DE CANALITZACIÓ DE LA RIERA DE PALAFOLLS EN EL TRAM 0: SOTA EL PONT DE RENFE I PLATJA AL TERME MUNICIPAL DE MALGRAT DE MAR C/12100510



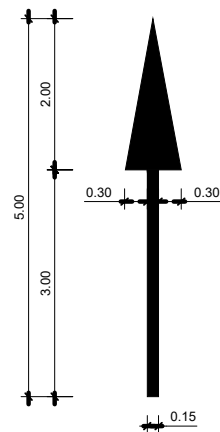


FLETXES DE DIRECCIÓ O SELECCIÓ DE CARRIL

VIA AMB VM < 60 Km/h

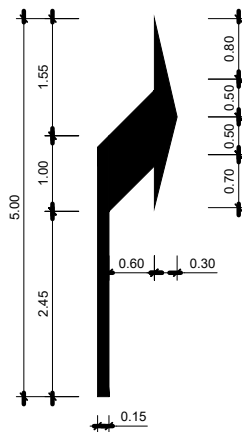
TIPUS M - 5.2
ESCALA 1:50

DE FRONT



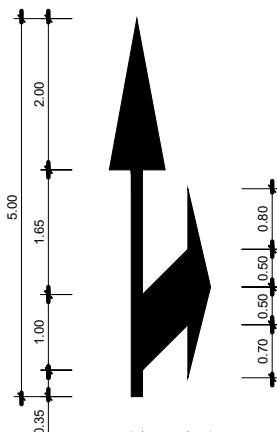
S=1.20

2. A LA DRETA

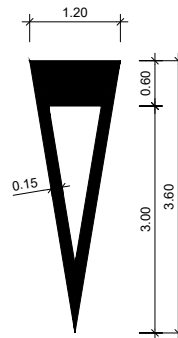


S=1.5037

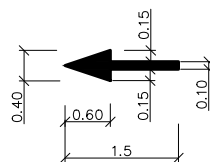
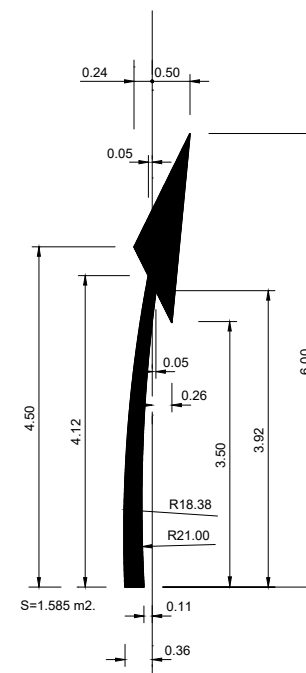
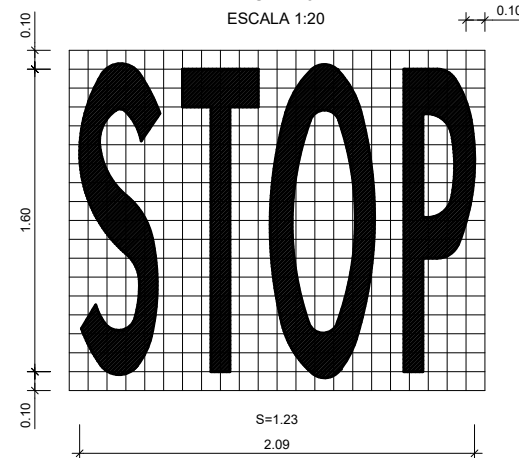
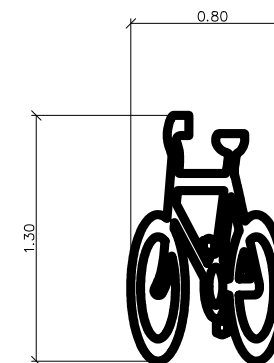
3. CAPDAVANT O A LA DRETA



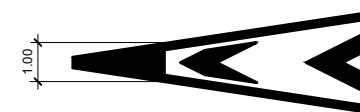
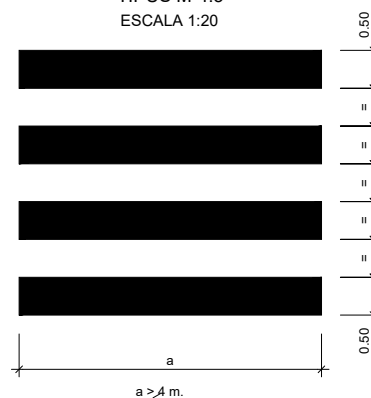
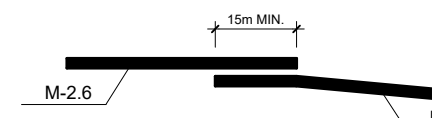
S=2.175



S=1.434

FLETXES DE DIRECCIÓ
RECTA EN UN CARRIL BICICLETA
ESCALA 1:50FLETXES DE DIRECCIÓ O
DE SELECCIÓ DE CARRILTIPO M-5.5
ESCALA 1:50
DE TORNADAINSCRIPCIÓ STOP
TIPUS M-6.4
ESCALA 1:20INSCRIPCIÓ CARRIL BICI
ESCALA 1:20

DETALL FINAL ZEBRAT

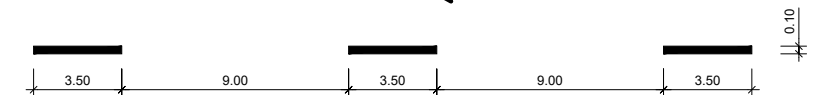
PAS PER A VIANANTS
TIPUS M-4.3
ESCALA 1:20DETALLS DEL SOLAP DE PINTURA EN CARRILS
DE ENTRADA I SORTIDA, DE INICI I FINAL
DE CARRILS ADICIONALS

LÍNIES

ESCALES H=1:150 V=1:50

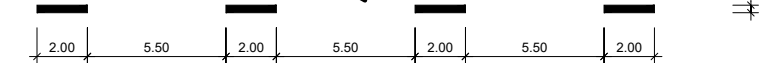
LÍNIA DE SEPARACIÓ DE CARRILS M-1.2

VIA AMB 60 Km/h < VM < 100 Km/h



LÍNIA DE SEPARACIÓ DE CARRILS M-1.3

VIAS AMB VM < 60 Km/h

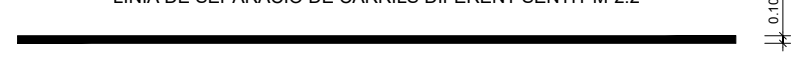


LÍNIA DE SEPARACIÓ DE CARRILS DE ENTRADA O SORTIDA M-1.7

VIAS AMB VM < 100 Km/h

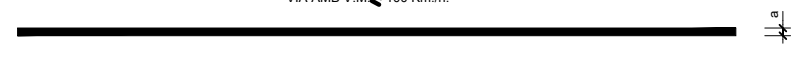
SEPARACIÓ DE SENTIT M-2.3
CALÇADA DE CUATRE O MES CARRILS

LÍNIA DE SEPARACIÓ DE CARRILS DIFERENT SENTIT M-2.2



LÍNIA DE VORA DE CALÇADA TIPUS M-2.6

VIA AMB V.M. < 100 Km/h.

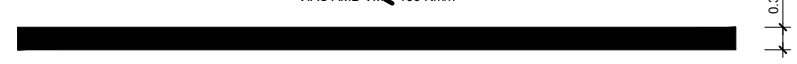
a= 0.15 si voral > 1.5 m
a= 0.10 si voral < 1.5 m

LÍNIA PER GUIA EN INTERSECCIÓ



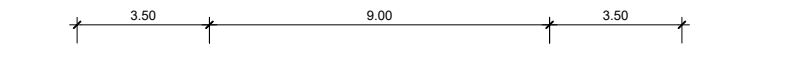
LÍNIA DE SEPARACIÓ DE CARRILS DE ENTRADA O SORTIDA M-2.4

VIAS AMB VM < 100 Km/h

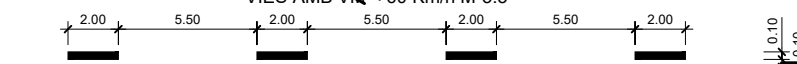


LÍNIA CONTINUA AL COSTAT DE DISCONTINUES M-3.2

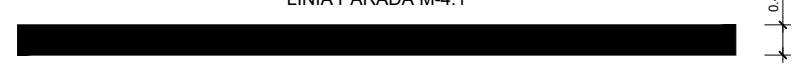
VIES AMB 60 Km/h < VM < 100 Km/h



VIES AMB VM < 60 Km/h M-3.3



LÍNIA PARADA M-4.1

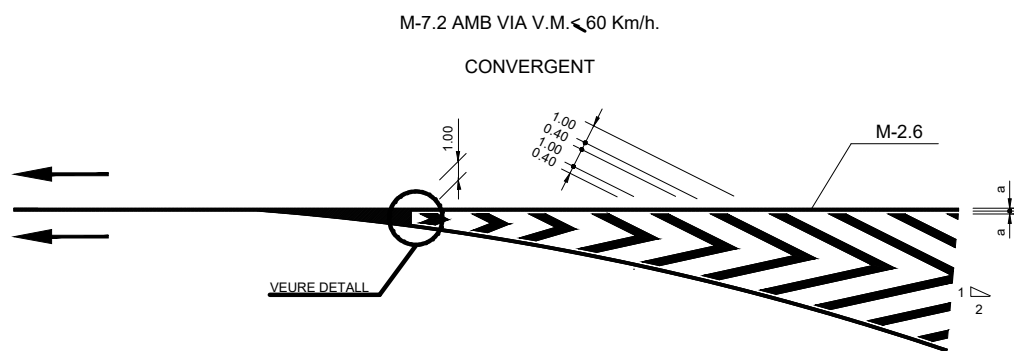
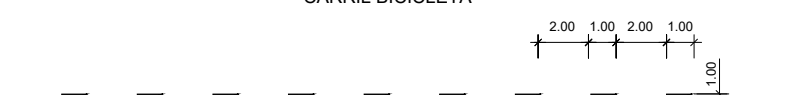


LÍNIA CEDIU EL PAS M-4.2

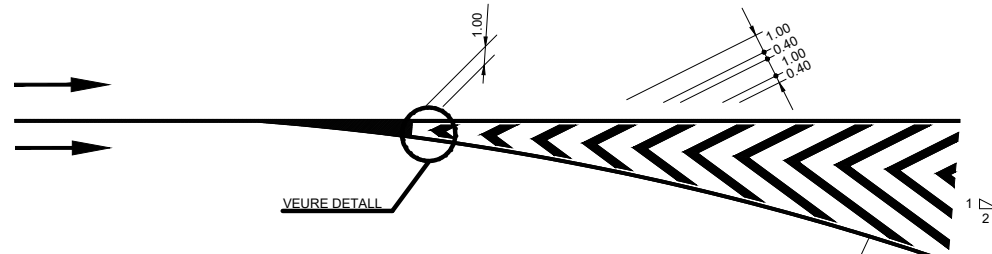


CIRCULACIÓ EN SENTIT UNIC

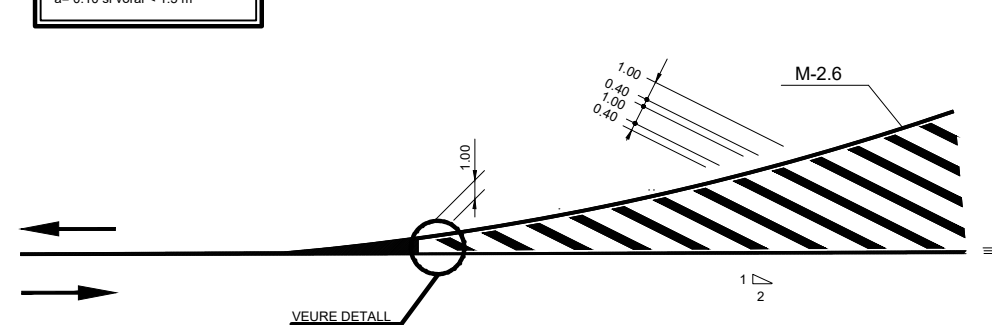
CARRIL BICICLETA



DIVERGENT

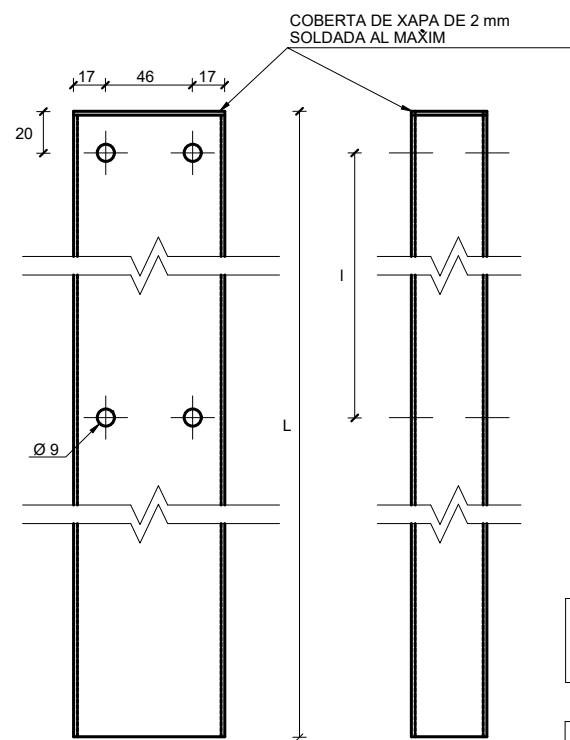
a= 0.15 si voral > 1.5 m
a= 0.10 si voral < 1.5 m

CIRCULACIÓ EN DOBLE SENTIT

ZEBRATS
ESCALA 1:200

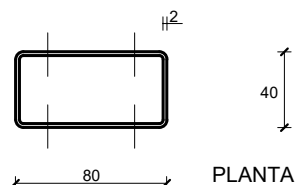
NOTES:
LA ALÇADA DE LES SENYALS
SERÀ 2200mm. QUAN AQUESTES ES
SITUIN SOBRE VORERES O ZONES
DESTINADES A LA CIRCULACIÓ DE
PEATONS

PAL DE SUPORT
ESCALA 1:20

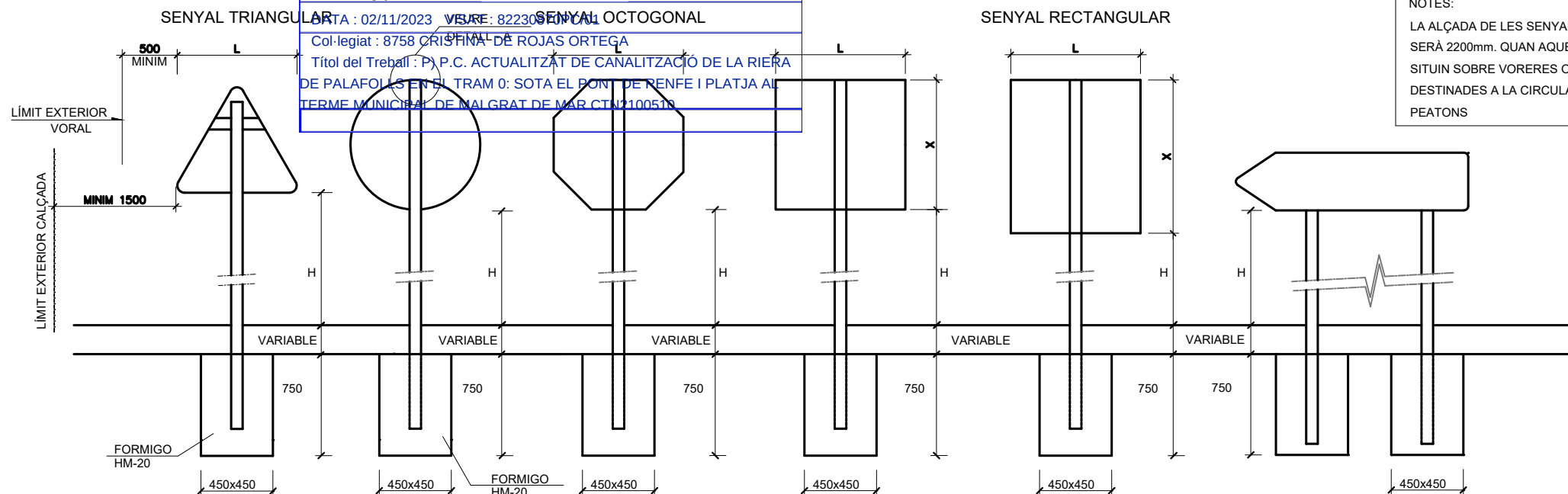


ALÇAT

PERFIL



PLANTA

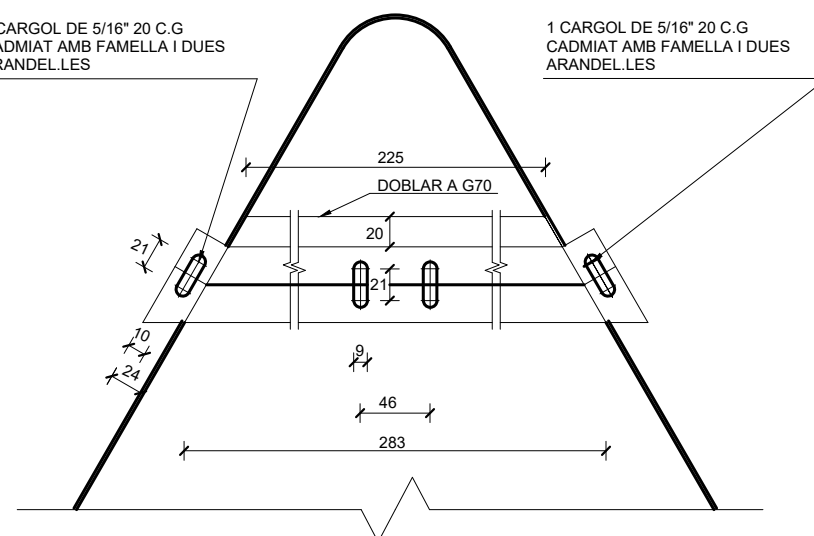


NOTA
LA LONGITUD DEL PAL DEPENDRÀ DEL TIPUS DE SENYAL A COL·LOCAR
COTES EN MIL·LÍMETRES

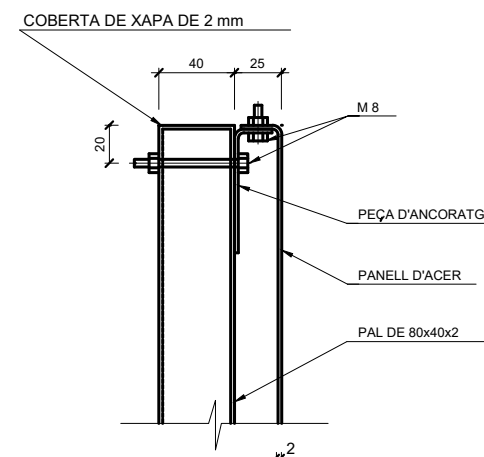
DIMENSIO						
L	900	600	600	600	600	VAR
X	-	-	-	900	900	VAR
H	1500	1500	1500	1500	1500	1200

1 CARGOL DE 5/16" 20 C.G.
CADMIAT AMB FAMELLA I DUES
ARANDEL·LES

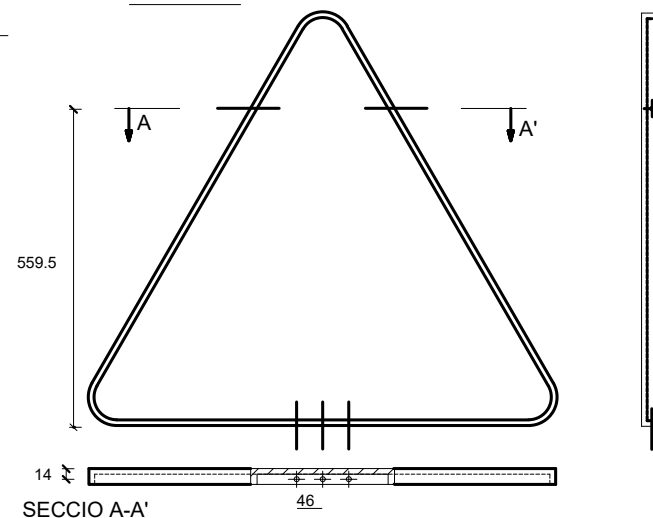
1 CARGOL DE 5/16" 20 C.G.
CADMIAT AMB FAMELLA I DUES
ARANDEL·LES



DETALL - A
ESCALA 1:2

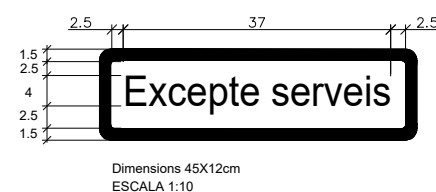


ALÇAT

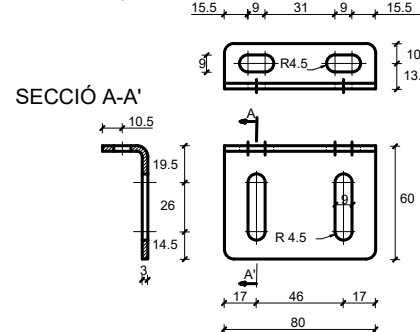


SECCIÓ A-A'

Plaques complementàries
de senyals de reglamentació

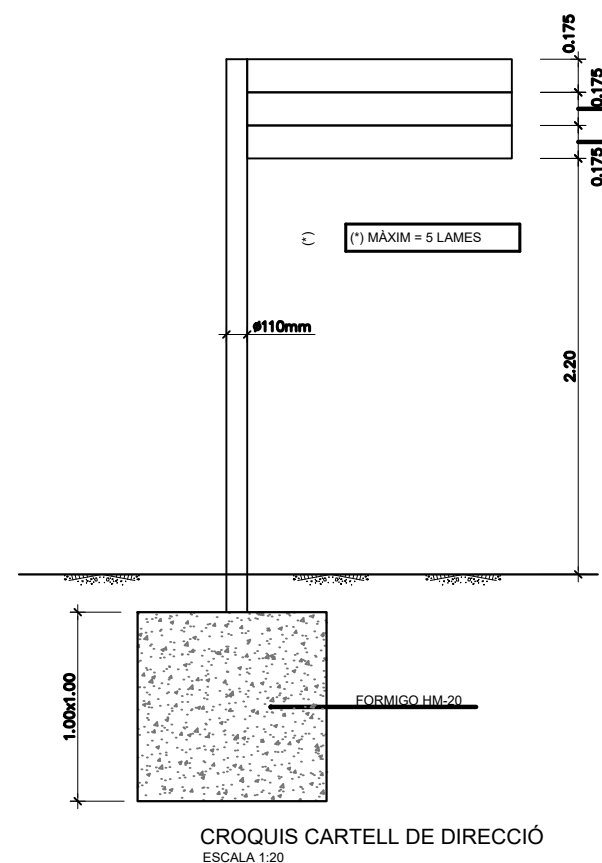


PEÇA D'ANCORATGE
ESCALA 1:1



CARGOLS

2 DE 5/16"x20 C.G. CADMIAT AMB FAMELLA I 2 VOLANDES
2 DE 5/16"x55 C.E. CADMIAT AMB FAMELLA I 2 VOLANDES



CROQUIS CARTELL DE DIRECCIÓ
ESCALA 1:20