

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

1. **Plànol de l'edifici**

2. **Plànol de la planta baixa**

3. **Plànol de la planta primera**

4. **Plànol de la planta segona**

5. **Plànol de la planta tercera**

6. **Plànol de la planta quarta**

7. **Plànol de la planta cinquena**

8. **Plànol de la planta sisena**

9. **Plànol de la planta setena**

10. **Plànol de la planta vuitena**

11. **Plànol de la planta novena**

12. **Plànol de la planta dècima**

13. **Plànol de la planta onzena**

14. **Plànol de la planta dotzena**

15. **Plànol de la planta tretzena**

16. **Plànol de la planta catorzena**



X= 482500



FOTO 3



FOTO 4



FOTO 6



FOTO 2



FOTO 1



FOTO 5

X= 482950

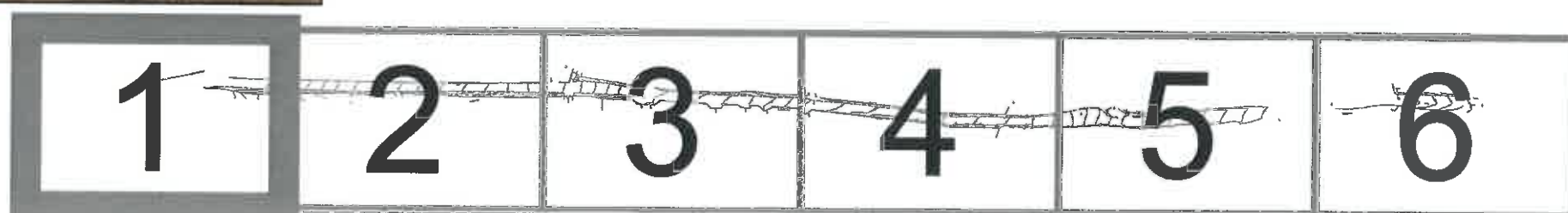
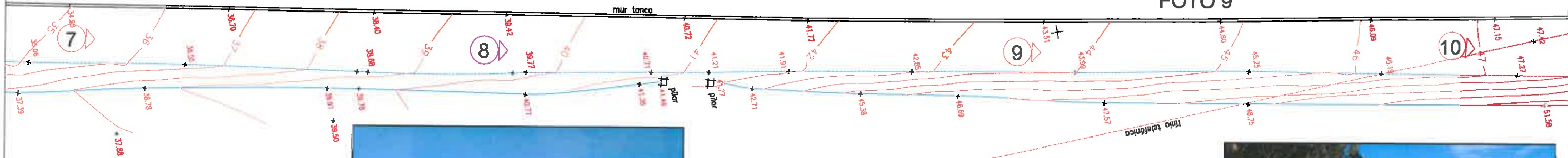


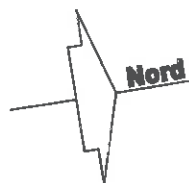


FOTO 7



FOTO 9





4615850

X= 482950
Y= 4615800



FOTO 12

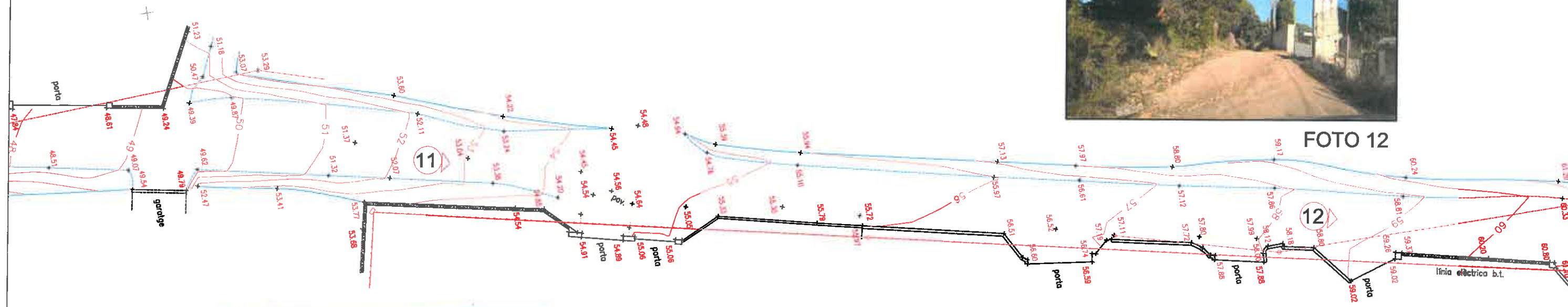


FOTO 11

X= 483000
Y= 4615800

4615850

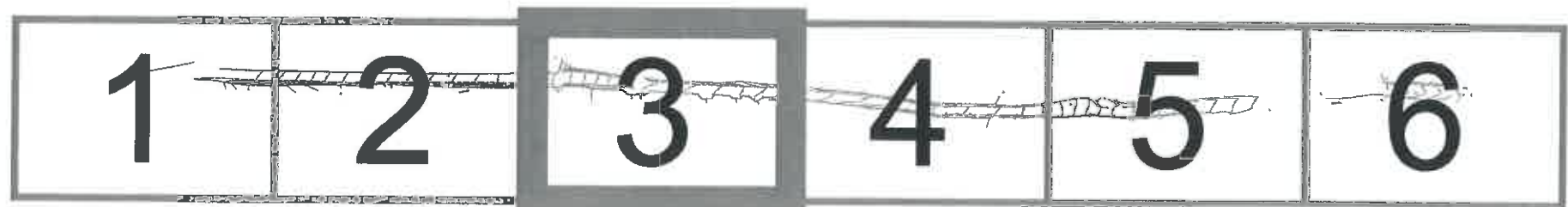




FOTO 13



FOTO 14



FOTO 15

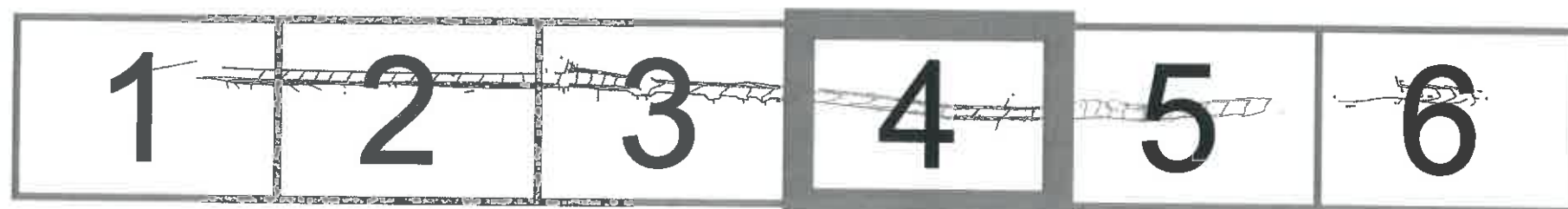
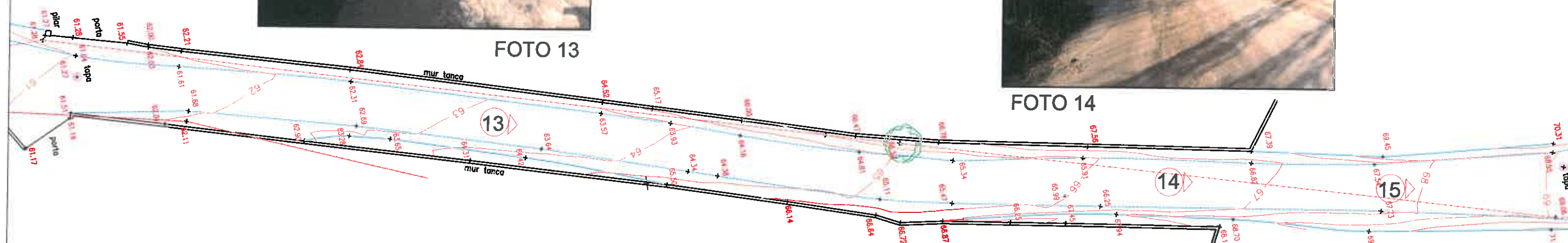
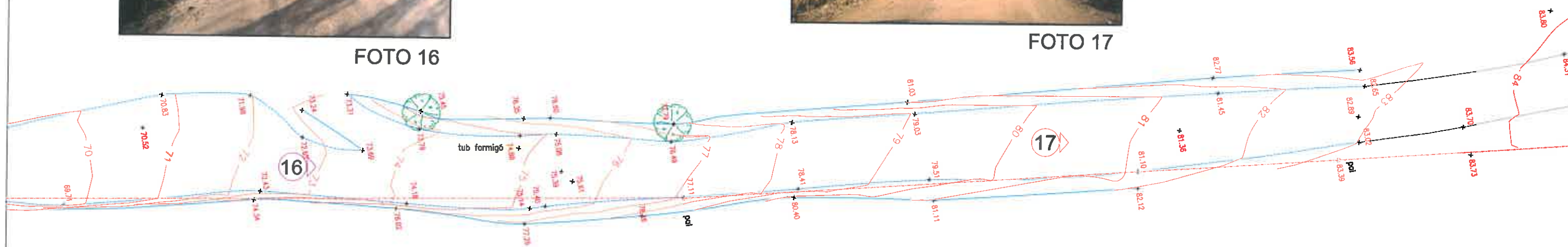




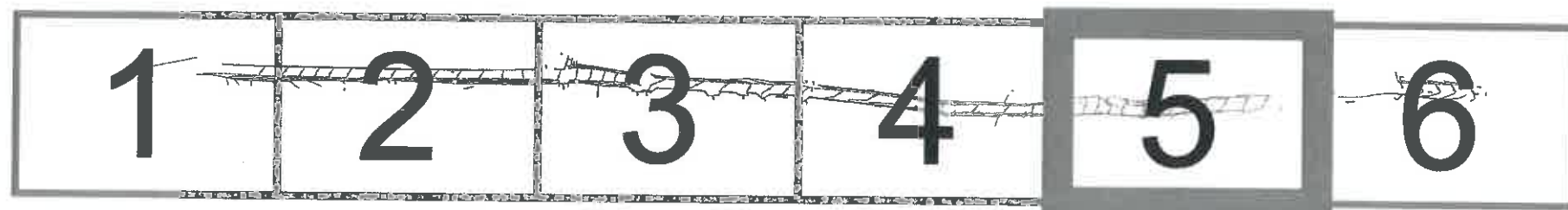
FOTO 16



FOTO 17



X=483050
Y=4618050



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

DATA: NOVENBRE 2020
Nº FITXER: 2259

Nº PLÀNOL: 2
FULL 5 DE 6



FOTO 18

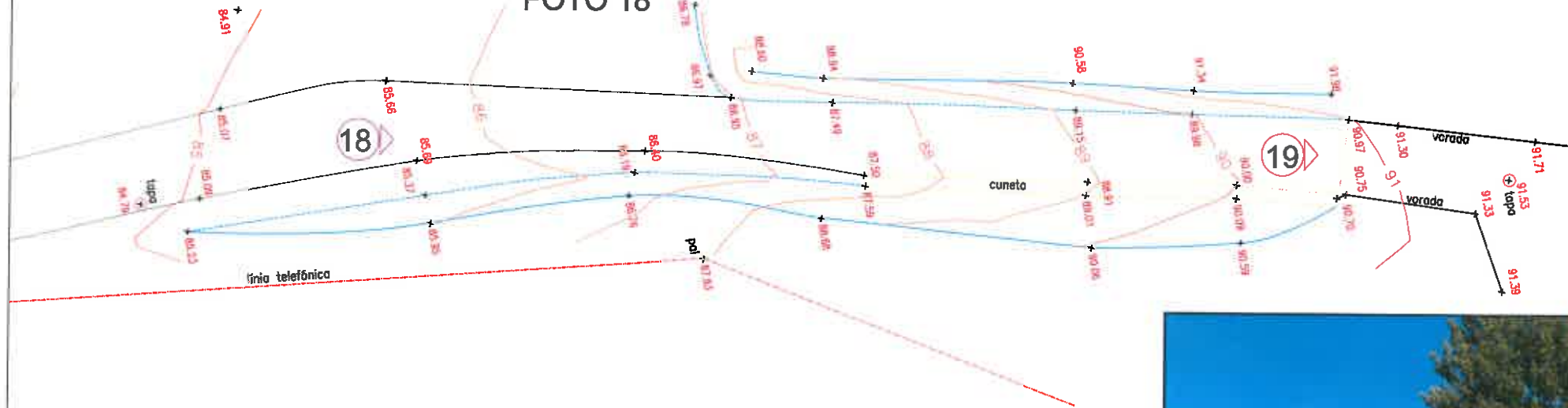
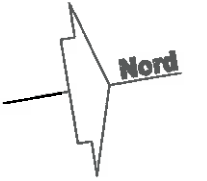
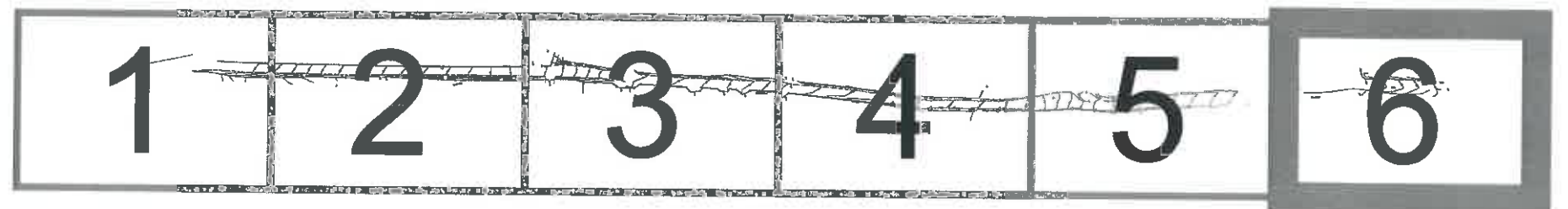
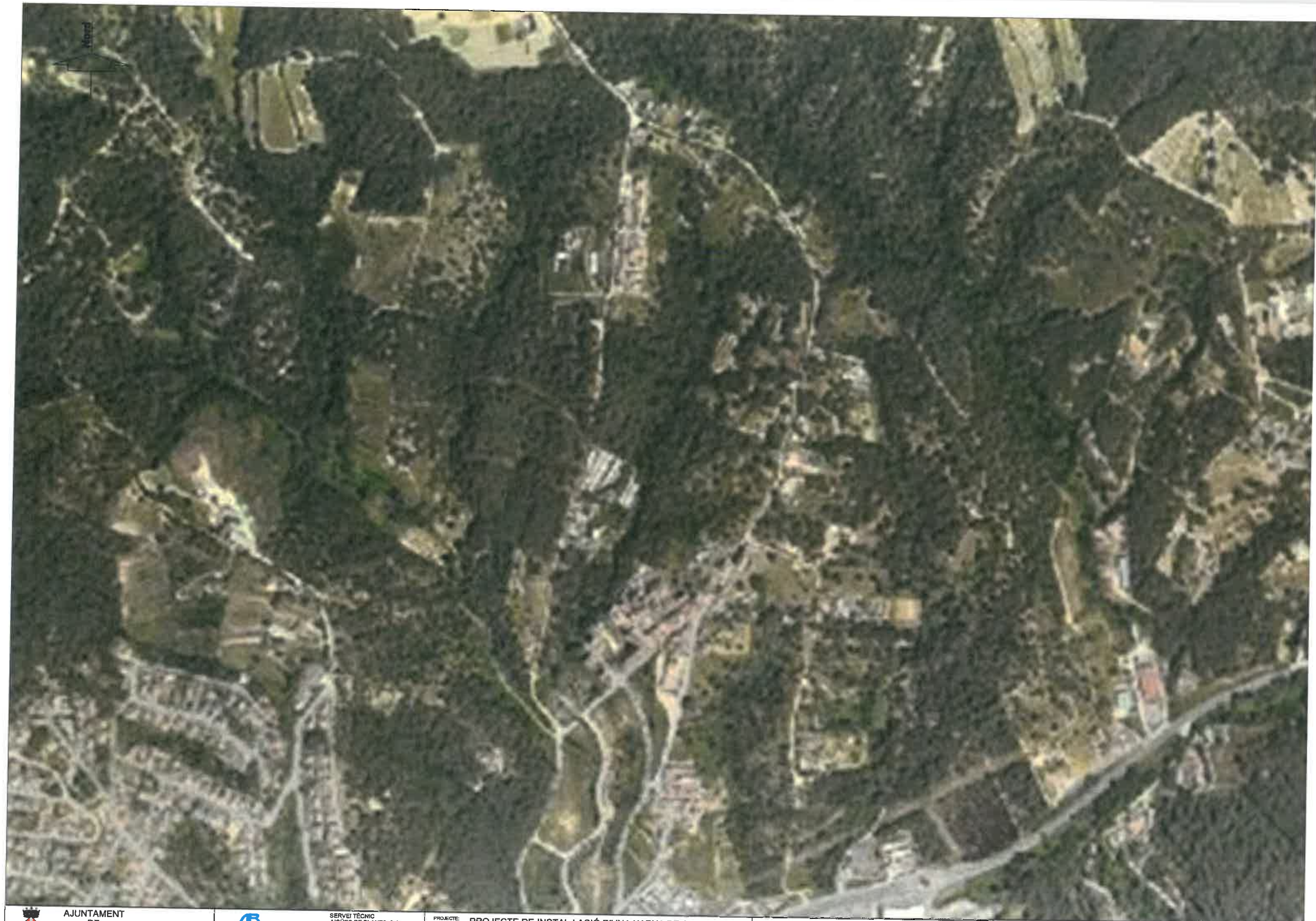


FOTO 19

X= 483050
Y= 4816100





AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.

FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE:

PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

1:2.500 ORIGINAL DIN A1
1:5.000 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

ORTOFOTOMAPA

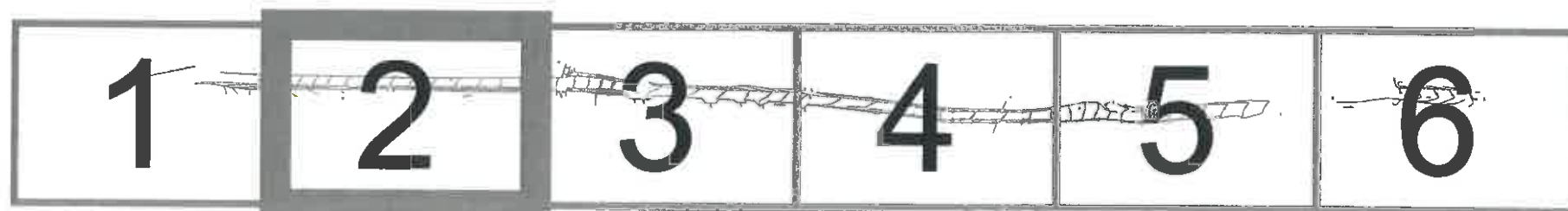
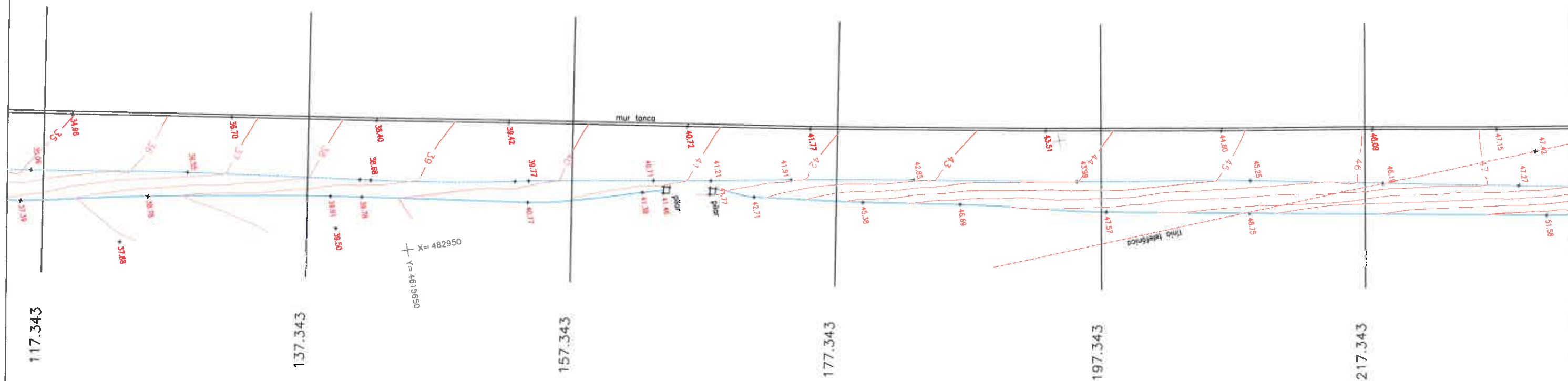
DATA:
NOVEMBRE-2020

Nº PLÀNOL: 3

Nº FITXER: 2259

FULL 1 DE





AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:160 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA

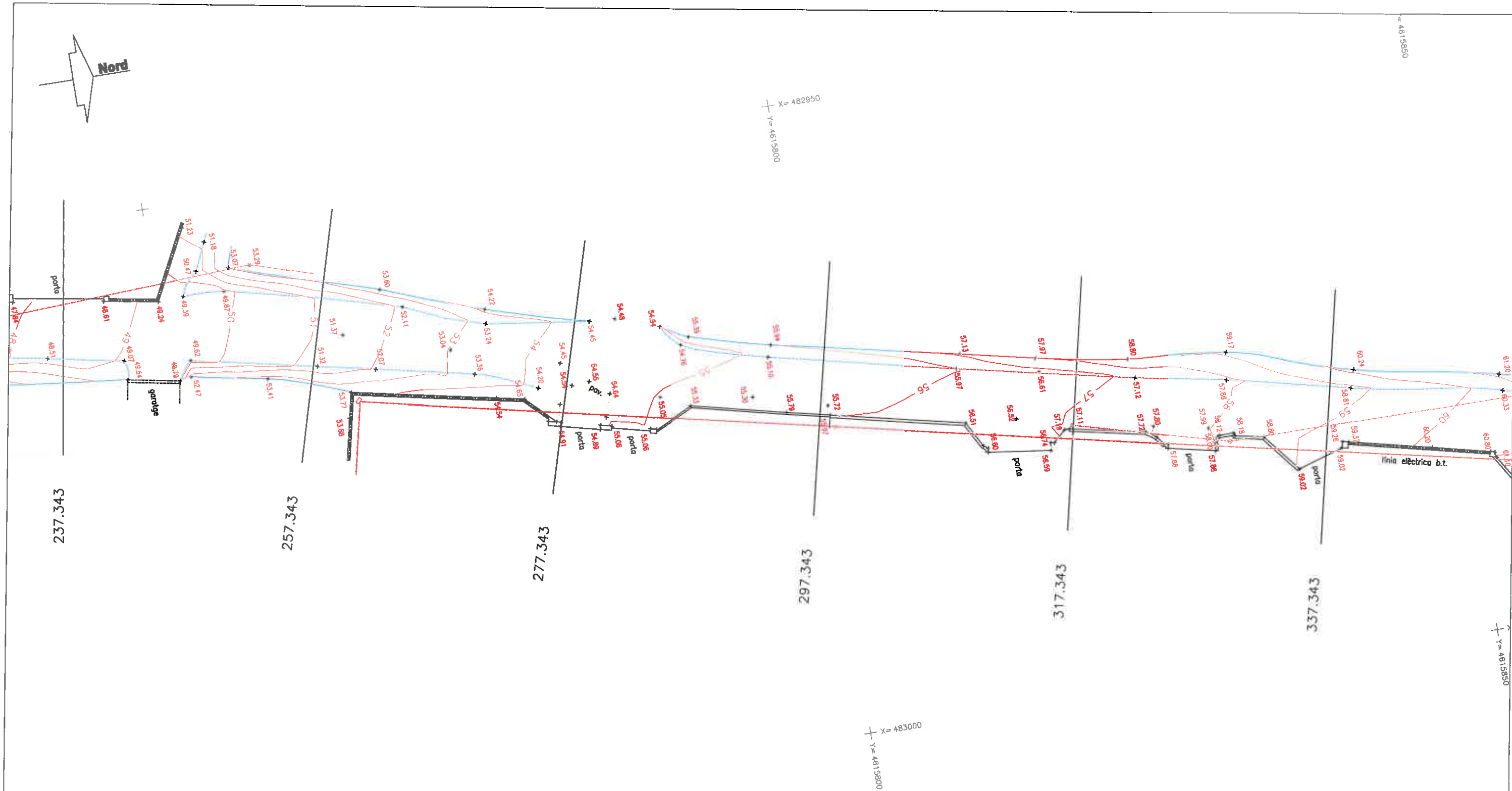


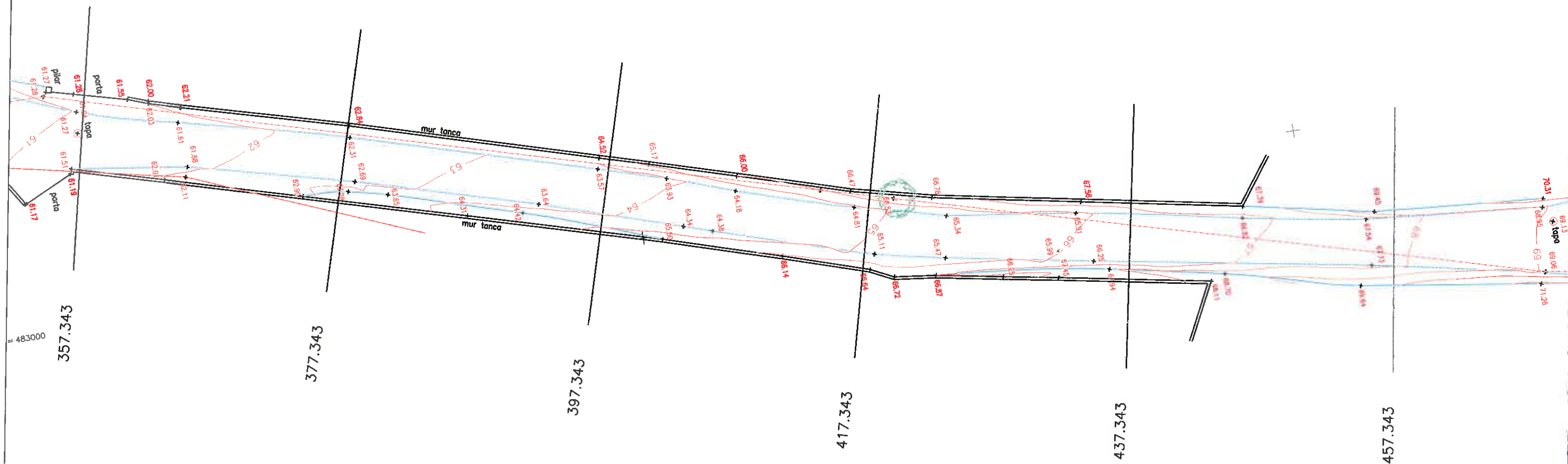
PLÀNOL:

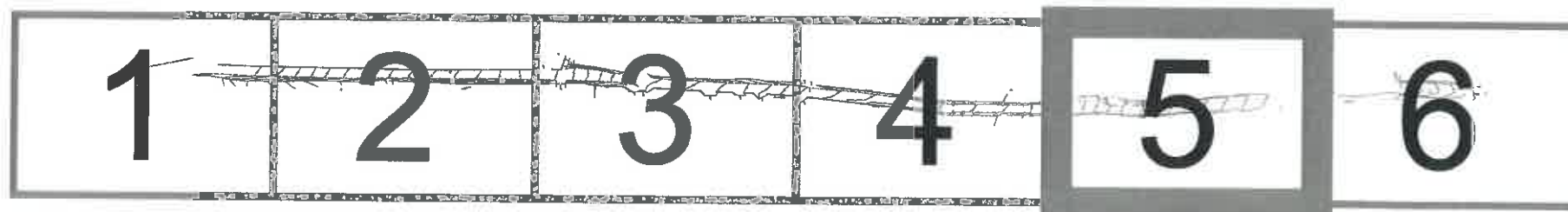
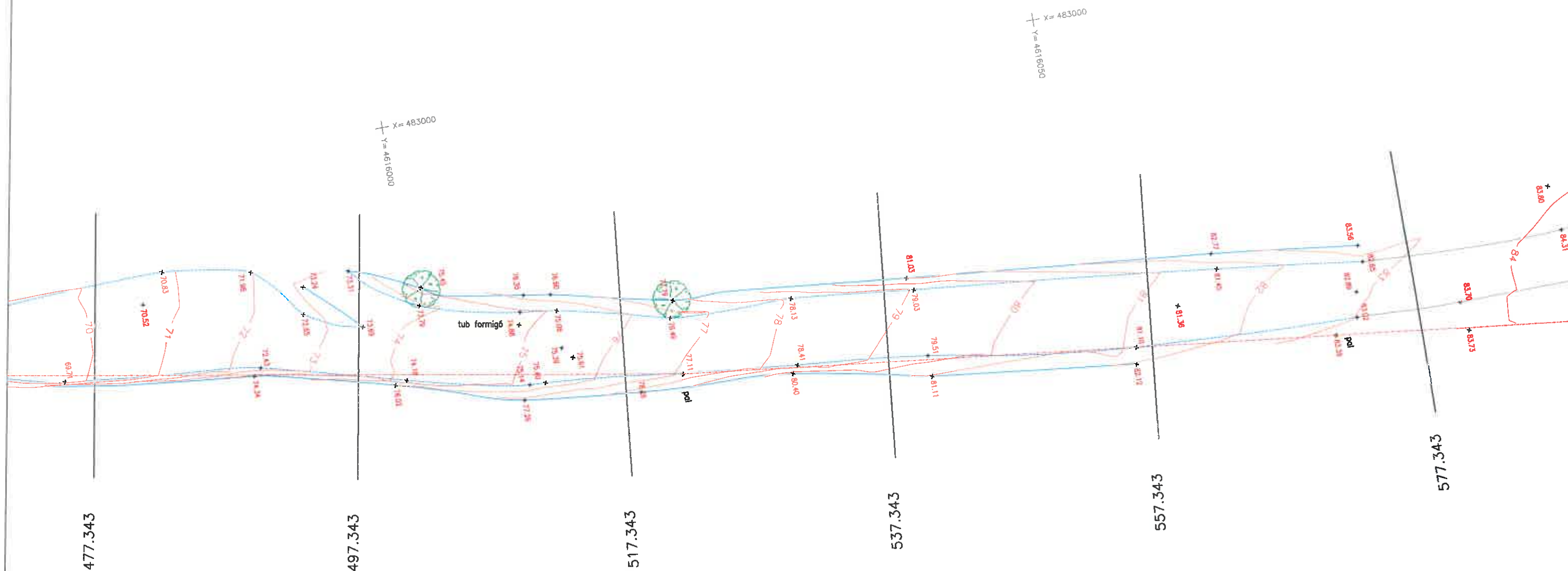
TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL

DATA:
NOVEMBRE 2020
Nº FITXER:
2259

Nº PLÀNOL:
4
FULL 2 DE 6







AJUNTAMENT
DE
BLANES



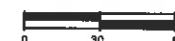
ENGINYERS DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA

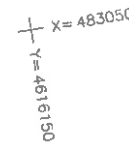
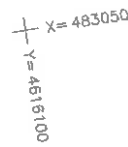
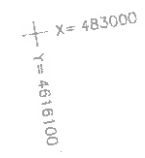


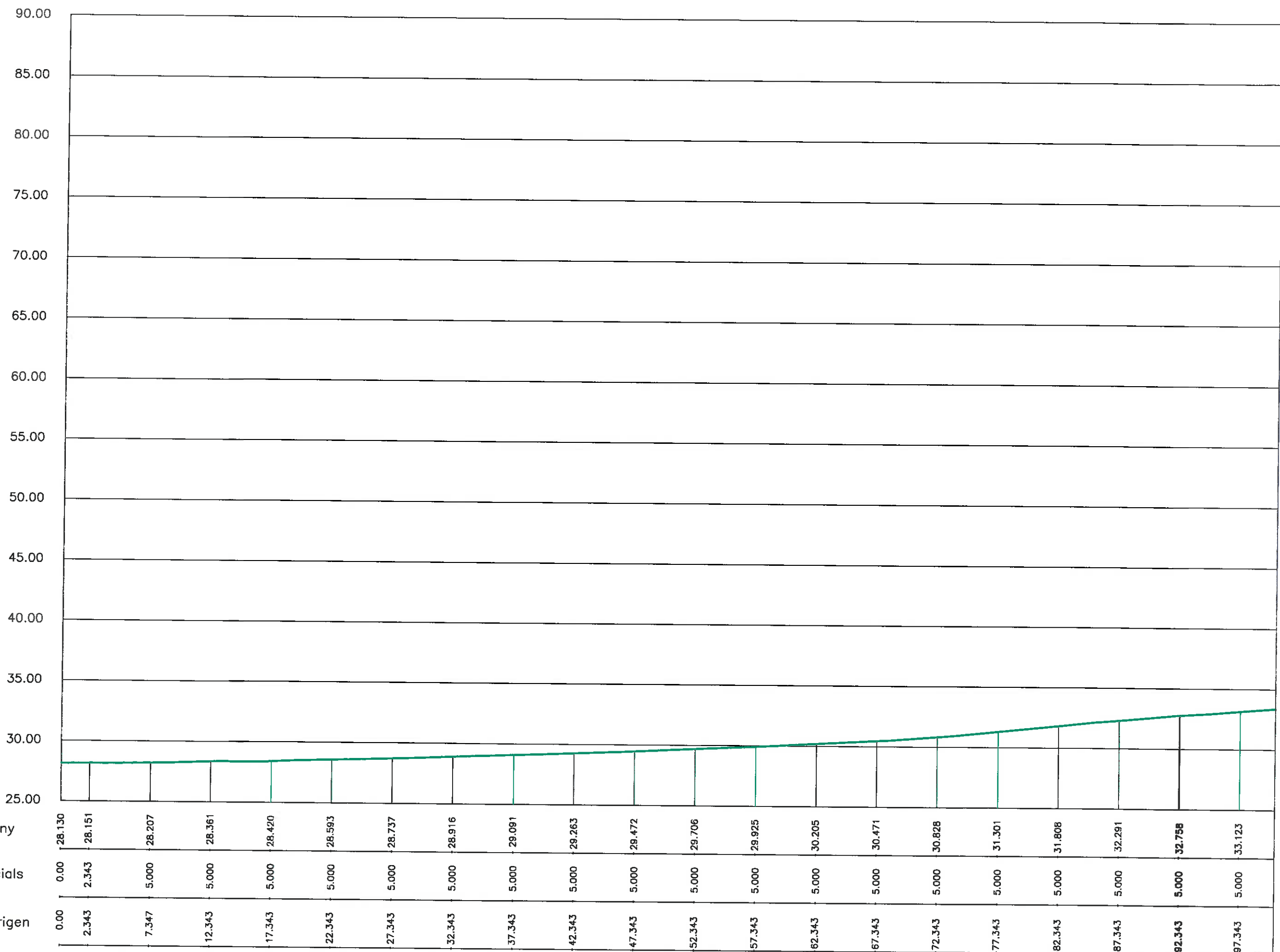
PLANOL:

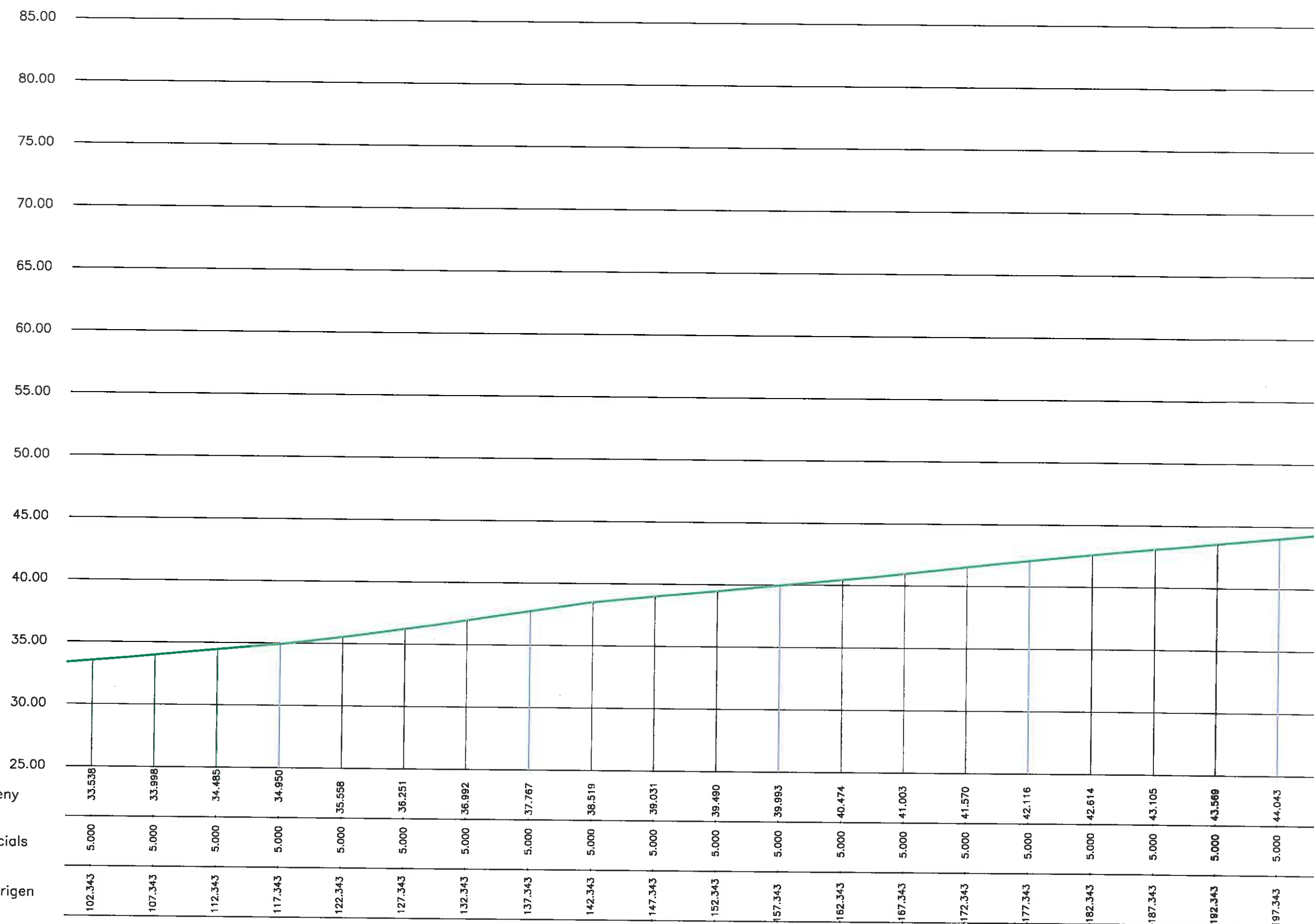
TOPOGRÀFIC ESTAT ACTUAL

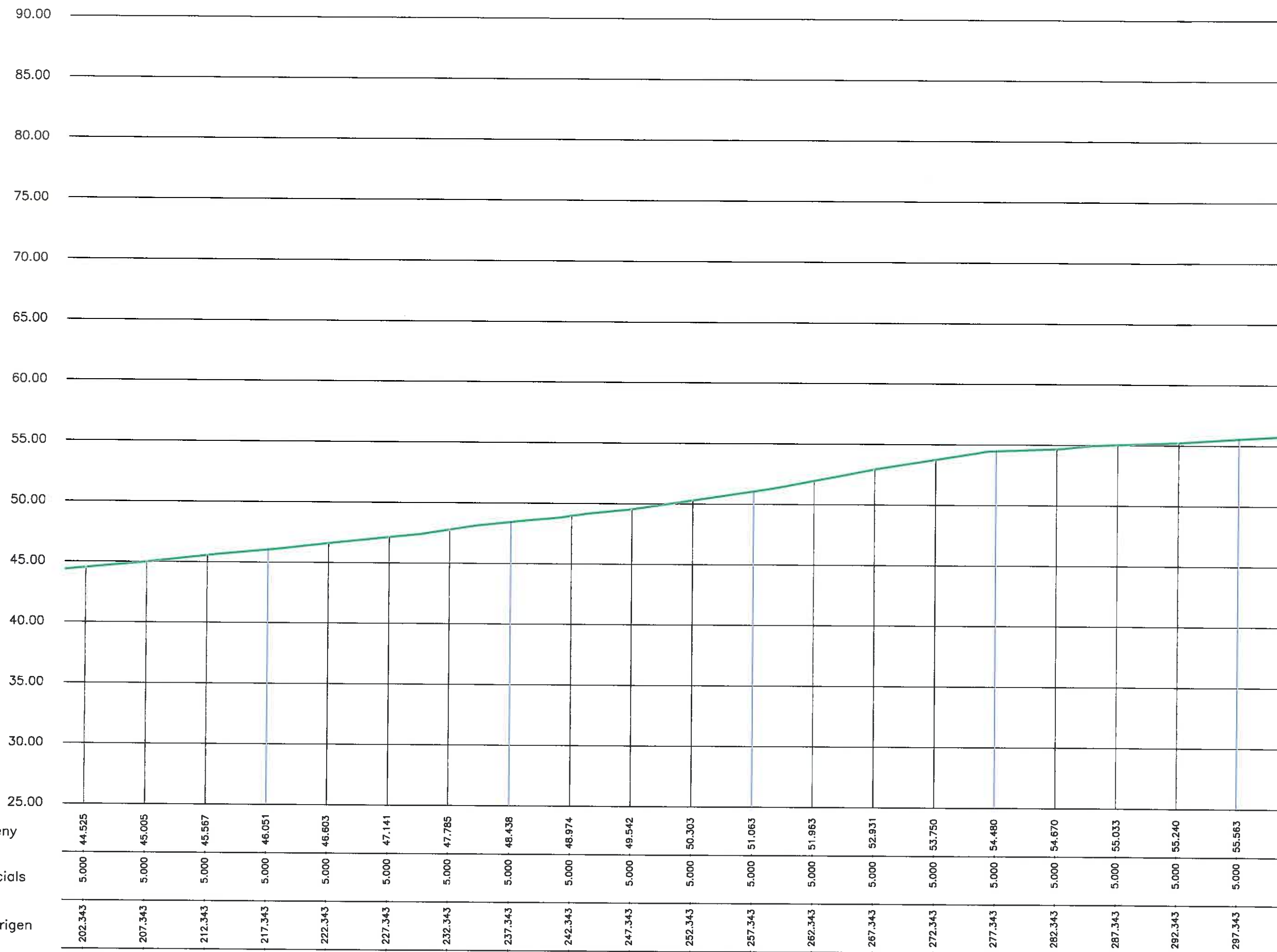
DATA:
NOVEMBRE 2020
Nº FITXER:
2259

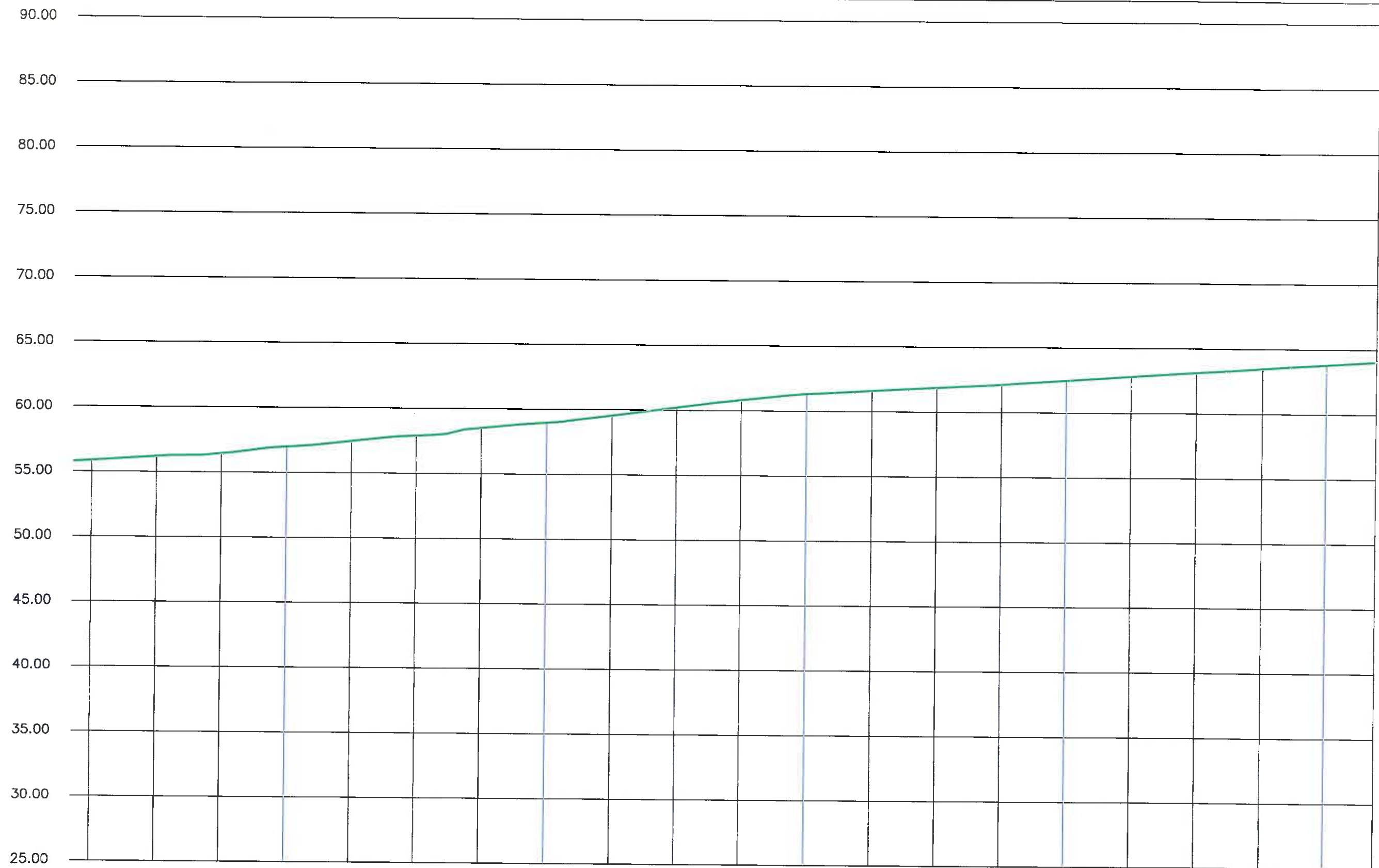
Nº PLÀNOL:
4
FULL 3 DE 6











Cotes de Terreny

Distàncies Parcials

Distàncies a Origen

55.860	56.184	56.447	56.984	57.458	57.893	58.524	58.959	59.548	60.205	60.818	61.321	61.591	61.864	62.136	62.472	62.805	63.139	63.479	63.796
302.343	307.343	312.343	317.343	322.343	327.343	332.343	337.343	342.343	347.343	352.343	357.343	362.343	267.343	272.343	377.343	382.343	387.343	392.343	397.343
302.343	307.343	312.343	317.343	322.343	327.343	332.343	337.343	342.343	347.343	352.343	357.343	362.343	267.343	272.343	377.343	382.343	387.343	392.343	397.343



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINEER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150
1:300

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA

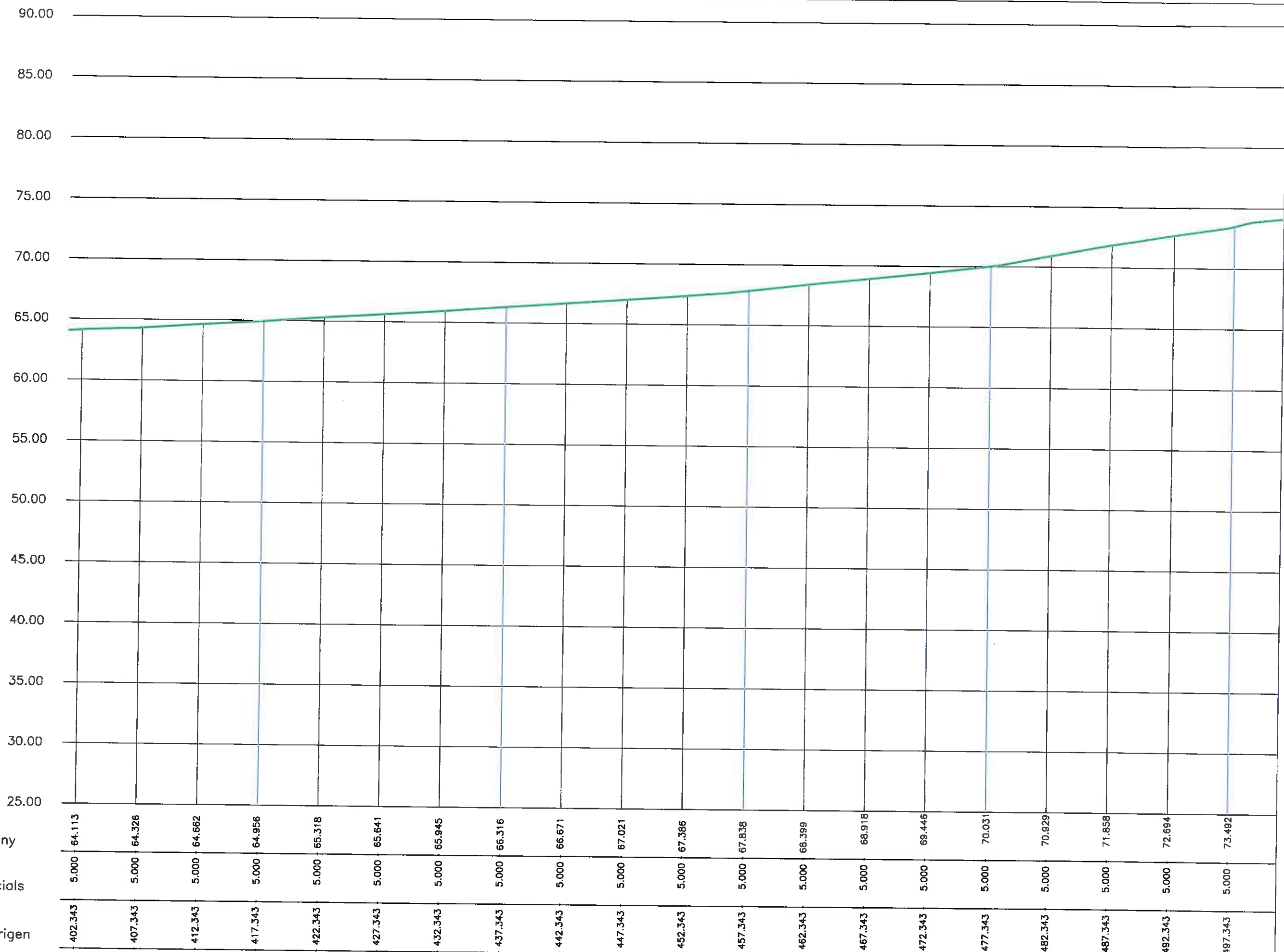


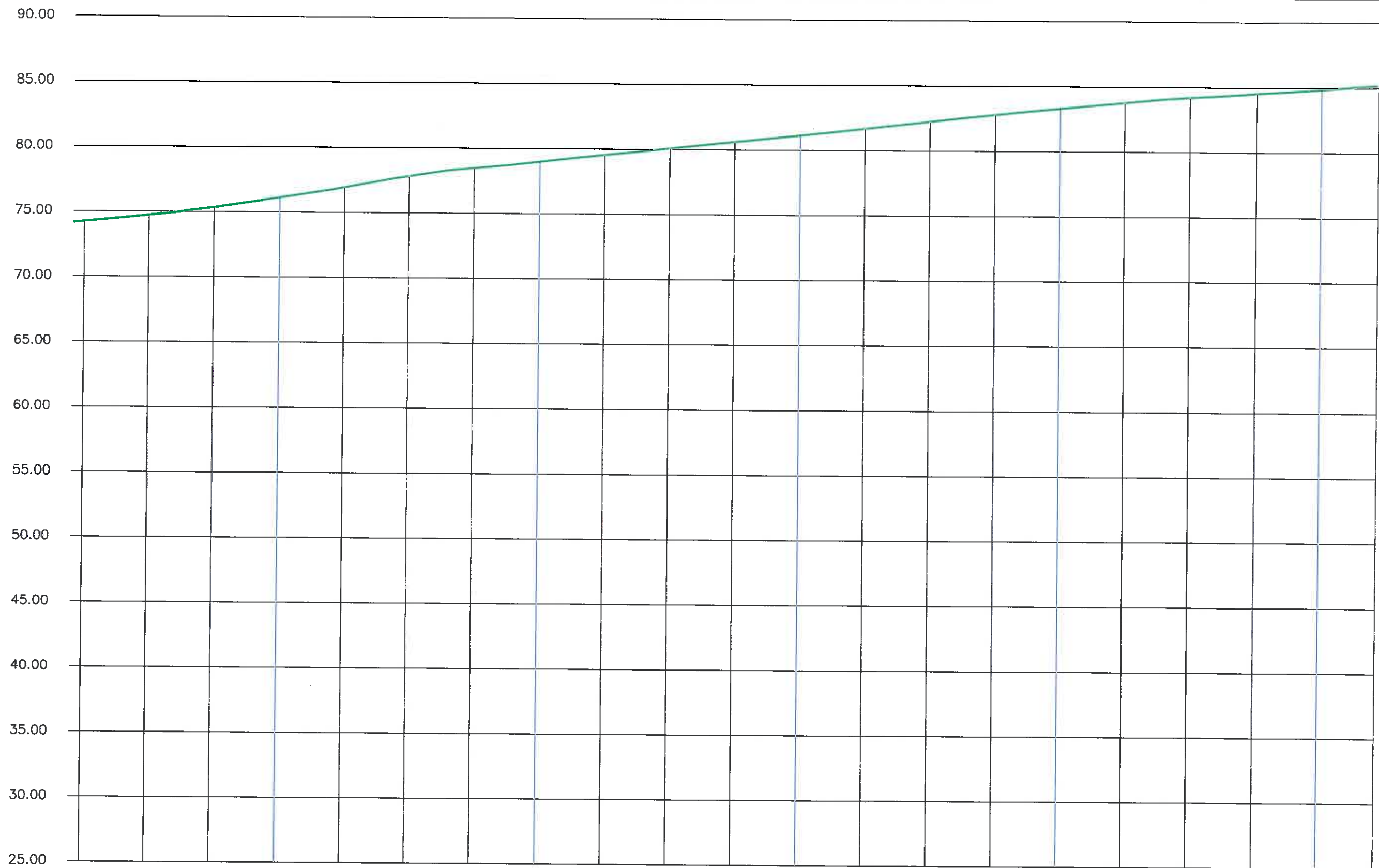
PLÀNOL:

PERFIL LONGITUDINAL ESTAT ACTUAL

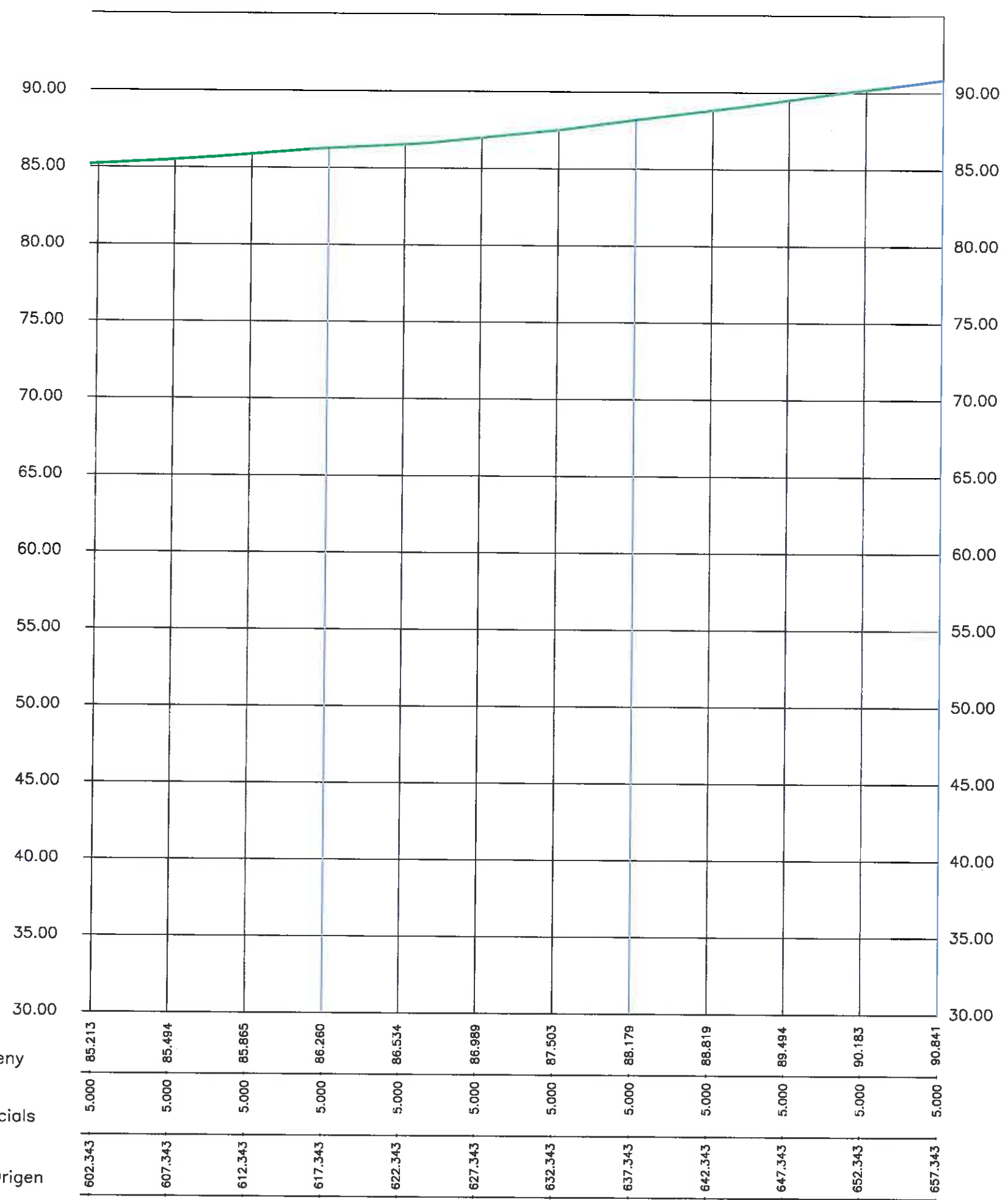
DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

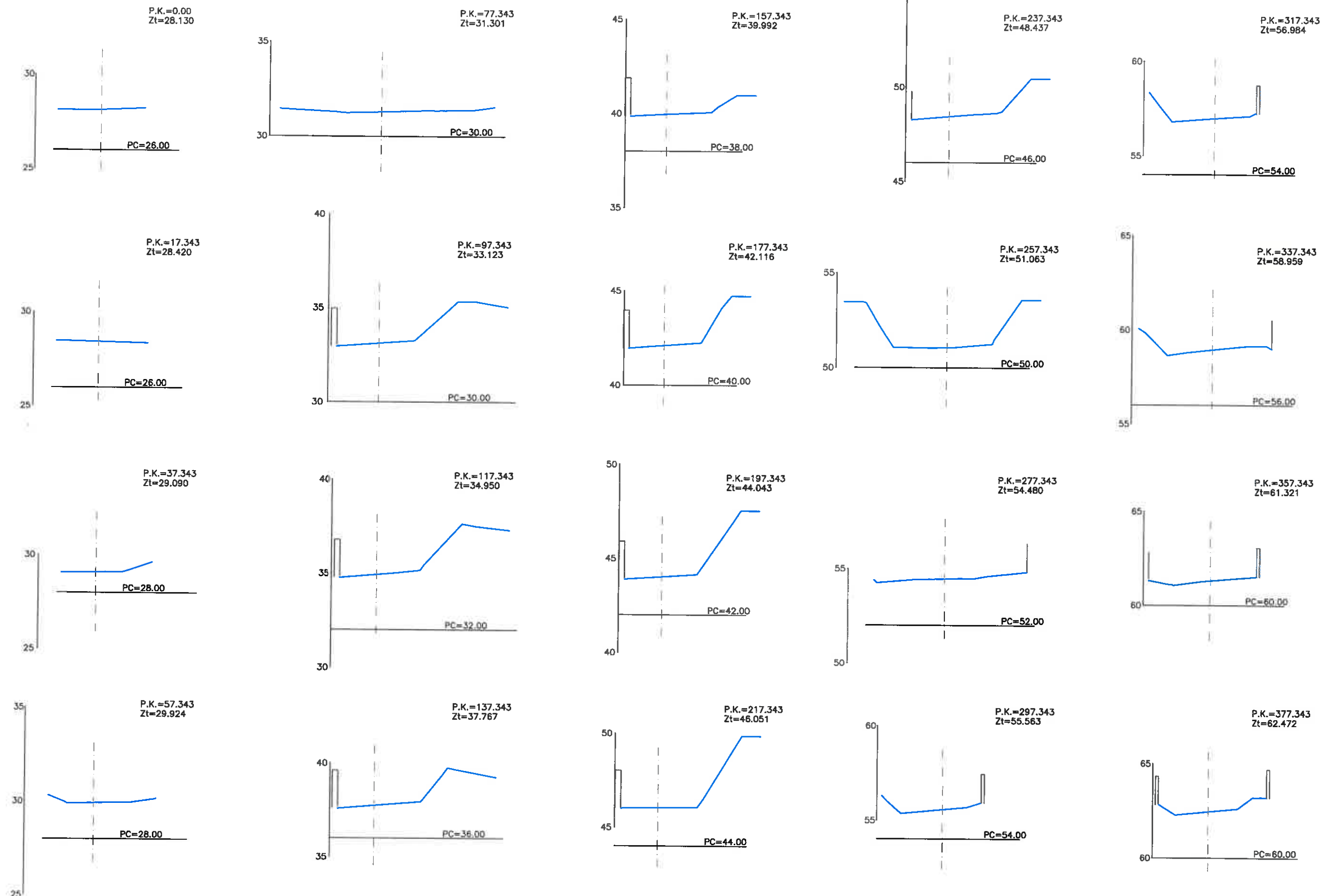
Nº PLÀNOL:
5
FULL 4 DE 7





Cotes de Terreny	74.225	74.733	75.343	76.116	76.925	77.819	78.464	78.982	79.527	80.060	80.593	81.126	81.673	82.235	82.797	83.291	83.763	84.180	84.528	84.854
Distàncies Parcials	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Distàncies a Origen	502.343	507.343	512.343	517.343	522.343	527.343	532.343	537.343	542.343	547.343	552.343	557.343	562.343	567.343	572.343	577.343	582.343	587.343	592.343	597.343





AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:100 ORIGINAL DIN A1
1:200 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

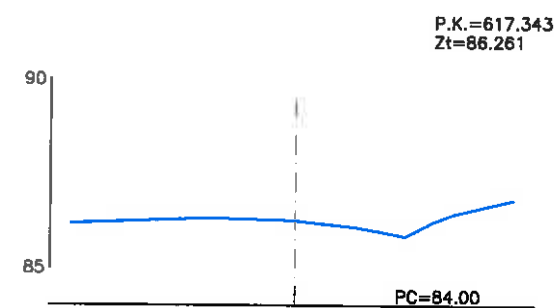
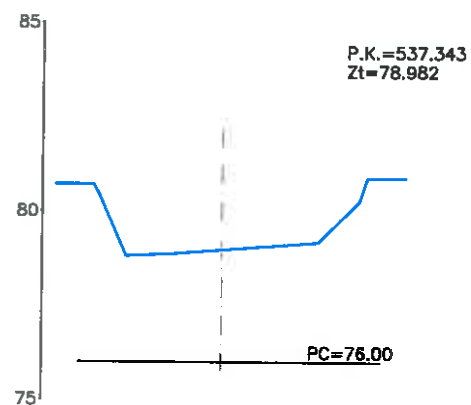
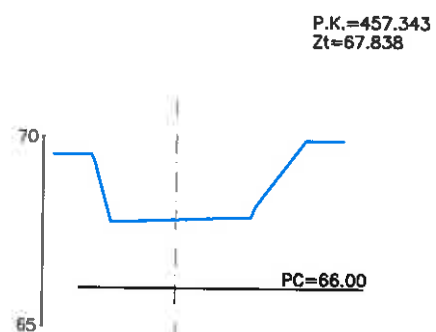
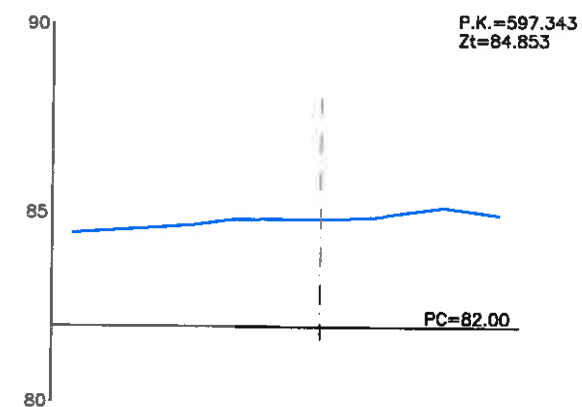
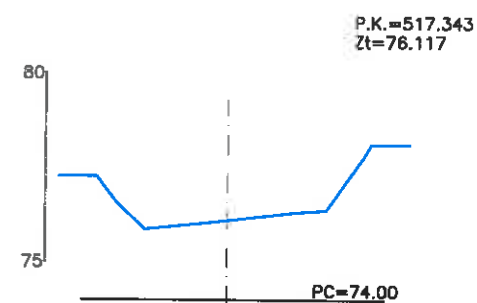
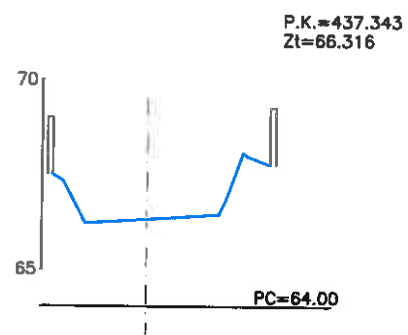
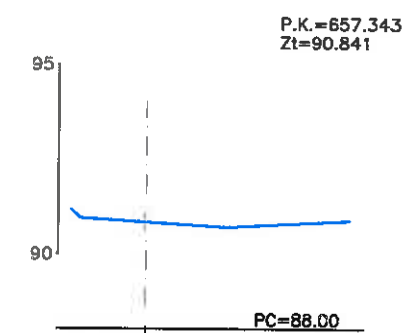
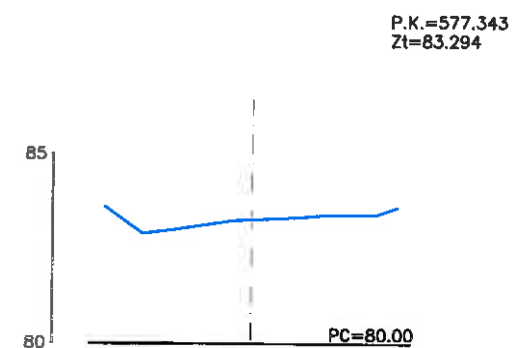
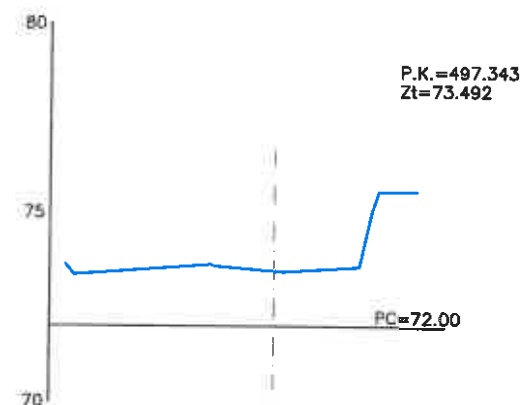
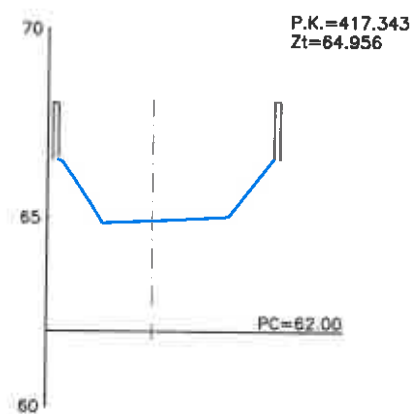
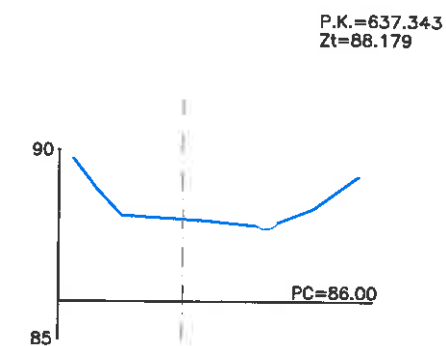
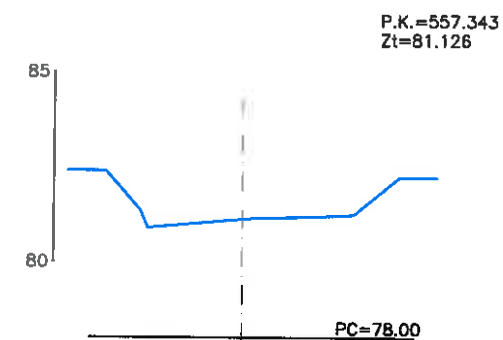
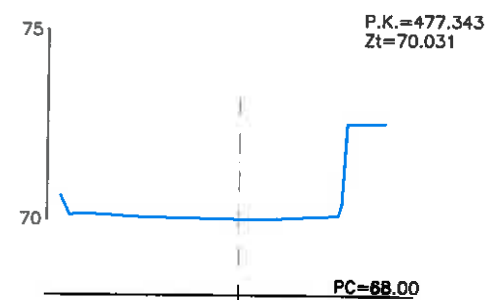
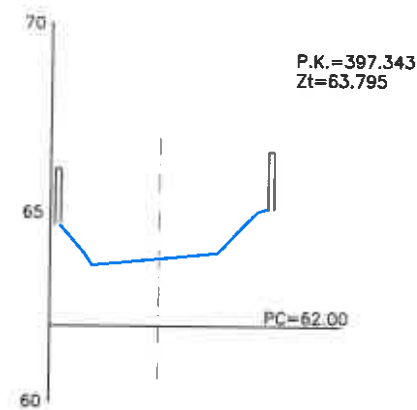
PERFIS TRANSVERSALS ETAT ACTUAL

DATA: NOVEMBRE 2020

Nº PLÀNOL: 6

Nº FITXER: 2259

FULL 1 DE 2



AJUNTAMENT
DE
BLANES



SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.

FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:100 ORIGINAL DIN A1
1:200 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

PERFELS TRANSVERSALS ETAT ACTUAL

DATA:

NOVEMBRE 2020

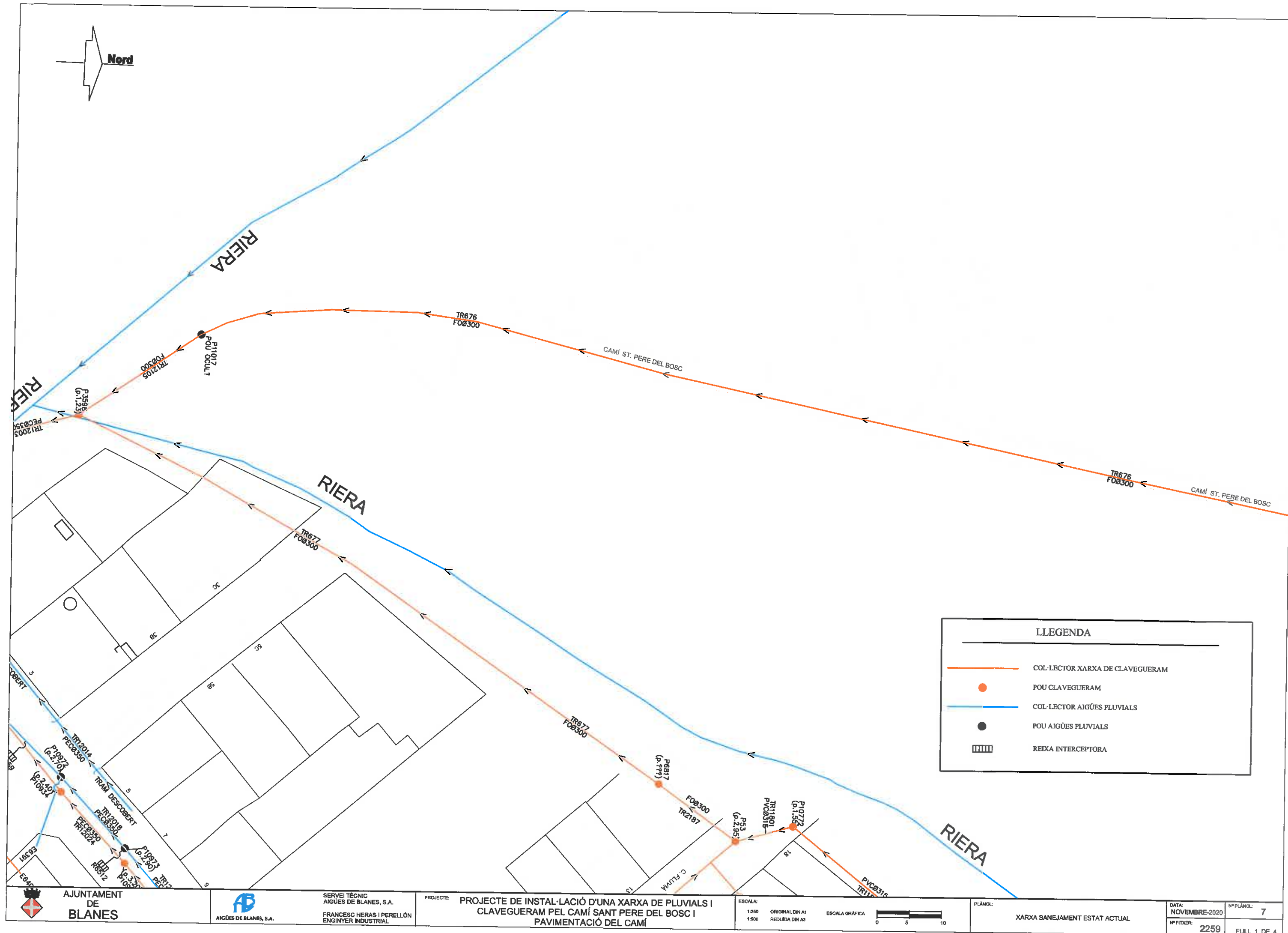
Nº FETTER:

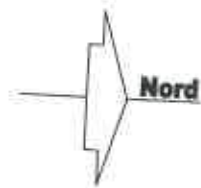
2259

Nº PLÀNOL:

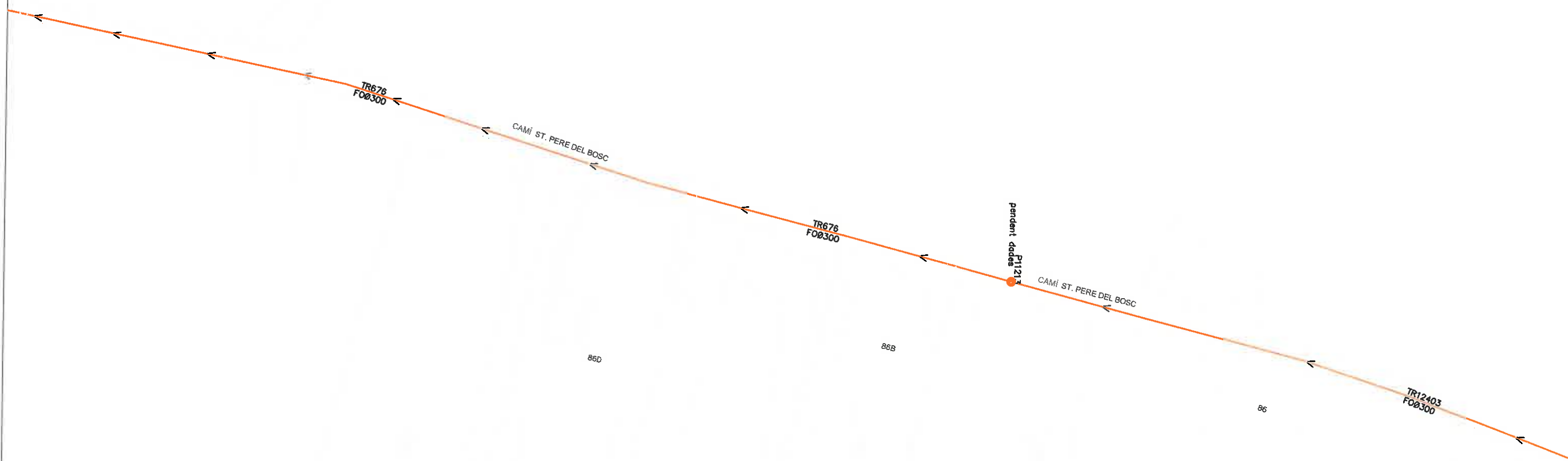
6

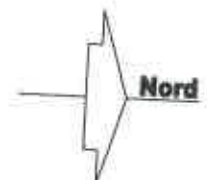
FULL 2 DE 2





LLEGENDA	
	COL·LECTOR XARXA DE CLAVEGUERAM
	POU CLAVEGUERAM
	COL·LECTOR AIGÜES PLUVIALS
	POU AIGÜES PLUVIALS
	REIXA INTERCEPTORA





LLEGENDA

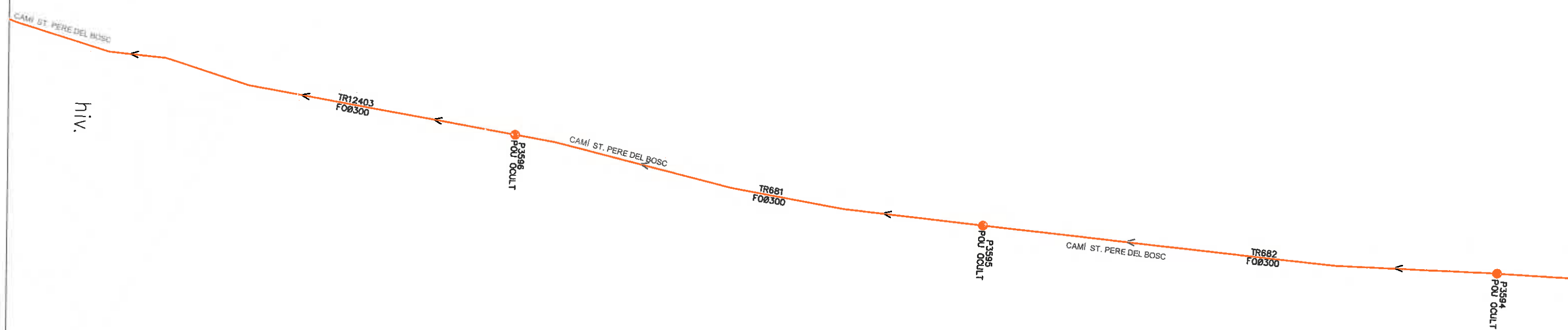
COL·LECTOR XARXA DE CLAVEGUERAM

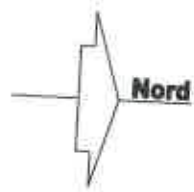
POU CLAVEGUERAM

COL·LECTOR AIGÜES PLUVIALS

POU AIGÜES PLUVIALS

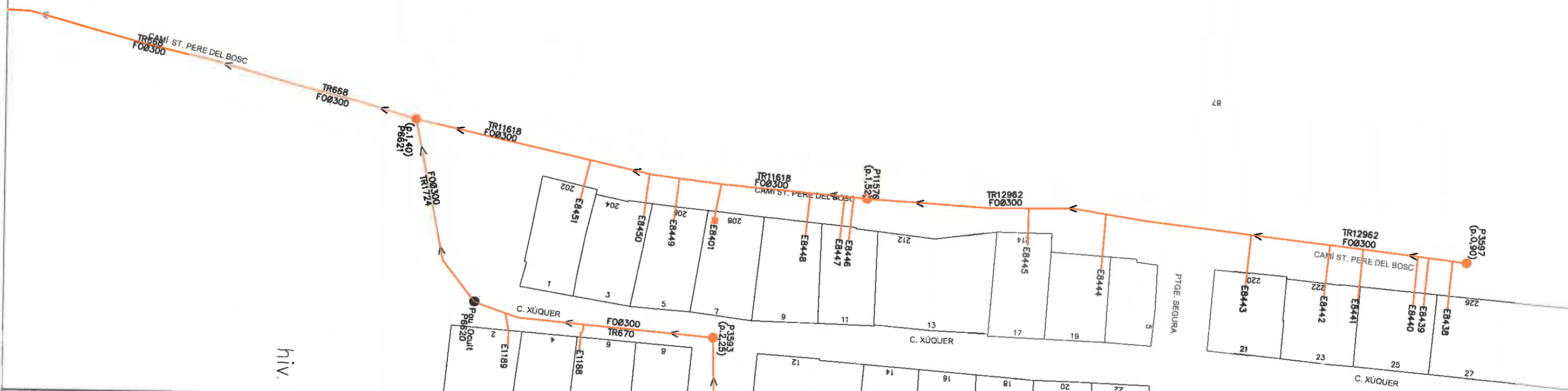
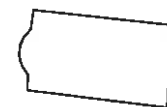
REIXA INTERCEPTORA

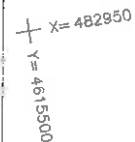
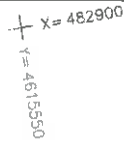


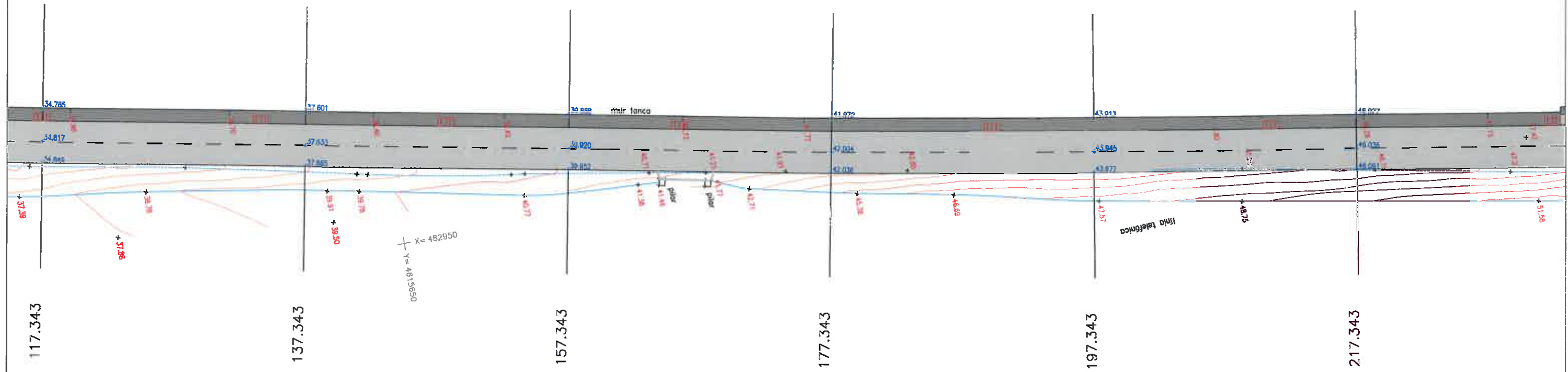
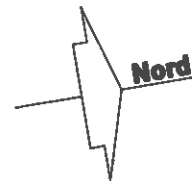


LLEGENDA

- COL·LECTOR XARXA DE CLAVEGUERAM
- POU CLAVEGUERAM
- COL·LECTOR AIGÜES PLUVIALS
- POU AIGÜES PLUVIALS
- REIXA INTERCEPTORA

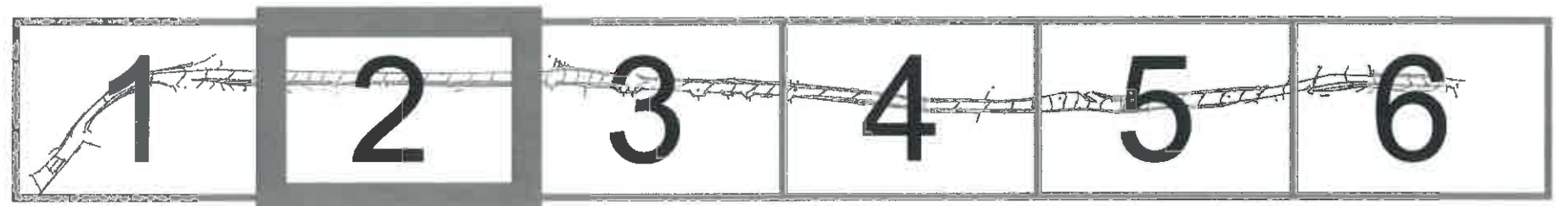






LLEGENDA

- 60.32 COTA PAVIMENT EXISTENT
- 60.32 COTA PAVIMENT EN PROJECTE
- REIXA INTERCEPTORA EN PROJECTE
- REIXA 70 x 30 EN PROJECTE
- PAVIMENT DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA (GRUIX 21 cm) I SUBBASE DE TÒT-O ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ COL·LOCADA AMB MOTOANIVELLADORA I PICO-NATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM (GRUIX 20 cm)
- CUNETA DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA



AJUNTAMENT
DE
BLANES



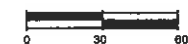
AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



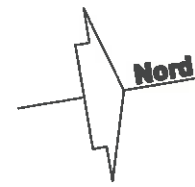
PLÀNOL: PLANTA GENERAL EN PROJECTE
PAVIMENTACIÓ

DATA: NOVENBRE-2020

Nº FITXER: 2259

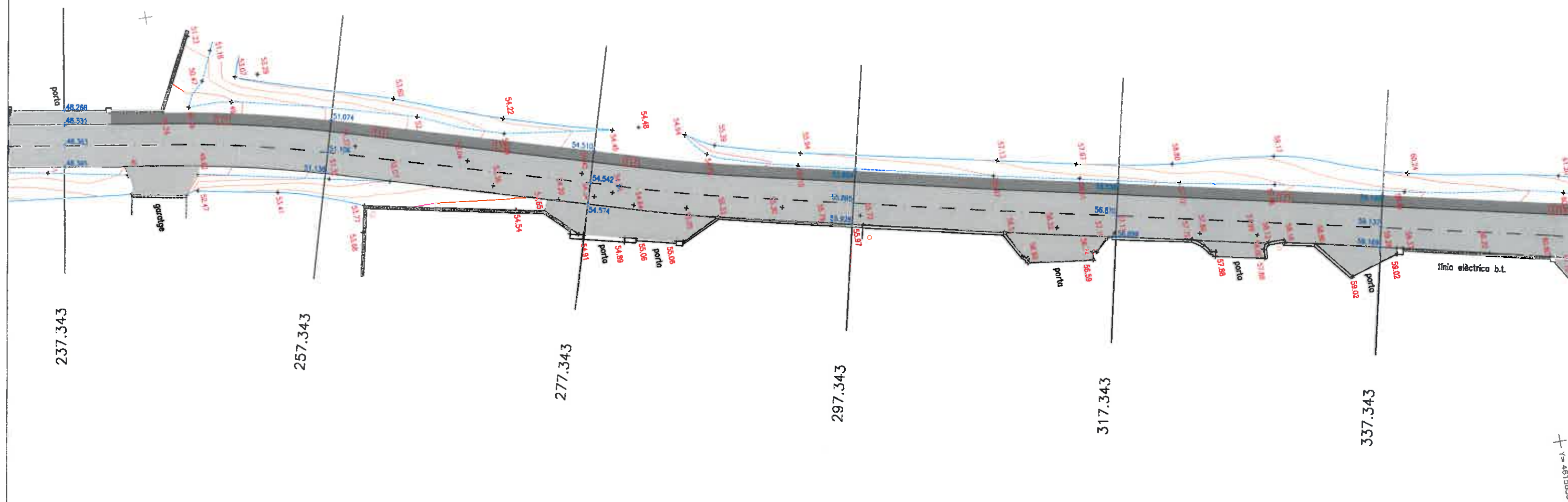
Nº PLÀNOL: 8.1

FULL 2 DE 6



4615850

X= 482950
Y= 4615800



237.343

257.343

277.343

297.343

317.343

337.343

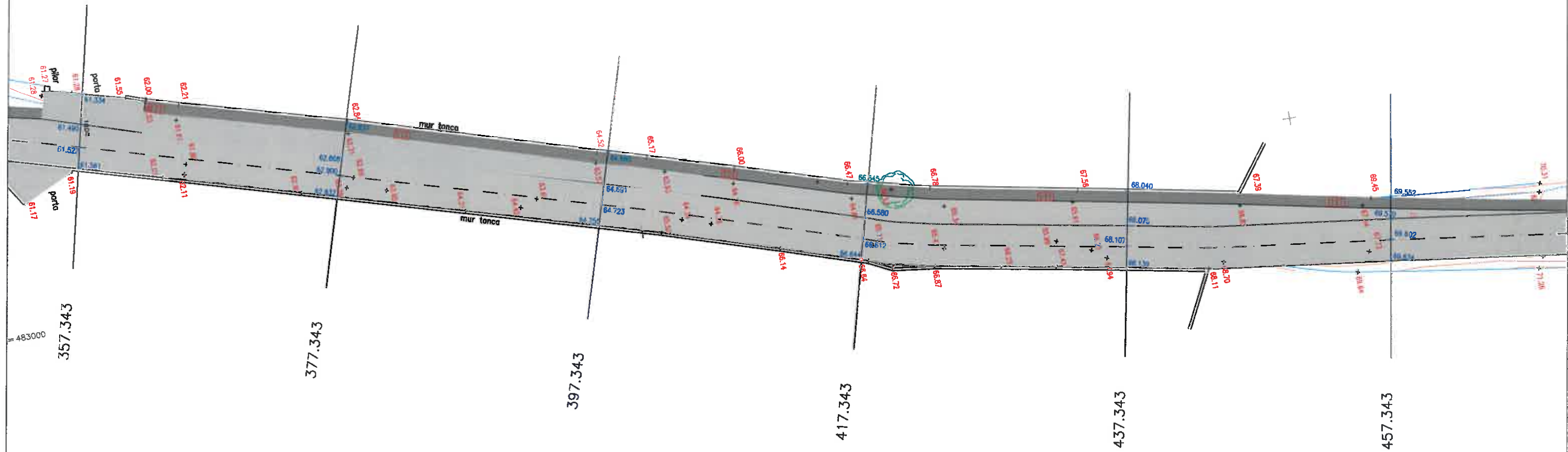
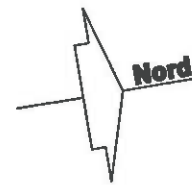
Y= 4615850

LLEENDA

- 60.32 COTA PAVIMENT EXISTENT
- 60.32 COTA PAVIMENT EN PROJECTE
- REIXA INTERCEPTORA EN PROJECTE
- REIXA 70 x 30 EN PROJECTE
- PAVIMENT DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA (GRUIX 21 cm) I SUBBASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ COL·LOCADA AMB MOTOANIVELLADORA I PICO-NATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM (GRUIX 20 cm)
- CUNETA DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA

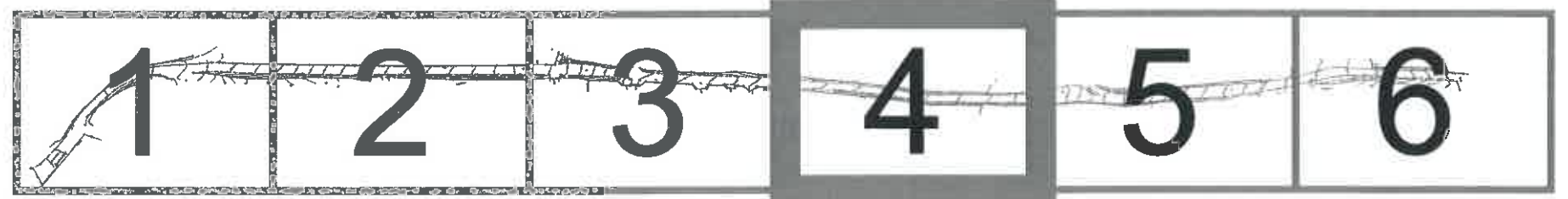
X= 483000
Y= 4615800





LLEENDA

- 60.32 COTA PAVIMENT EXISTENT
- 60.32 COTA PAVIMENT EN PROJECTE
- REIXA INTERCEPTORA EN PROJECTE
- REIXA 70 x 30 EN PROJECTE
- PAVIMENT DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA (GRUIX 21 cm) I SUBBASE DE TOT-O ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ COL·LOCADA AMB MOTOANIVELLADORA I PICO-NATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM (GRUIX 20 cm)
- CUNETA DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

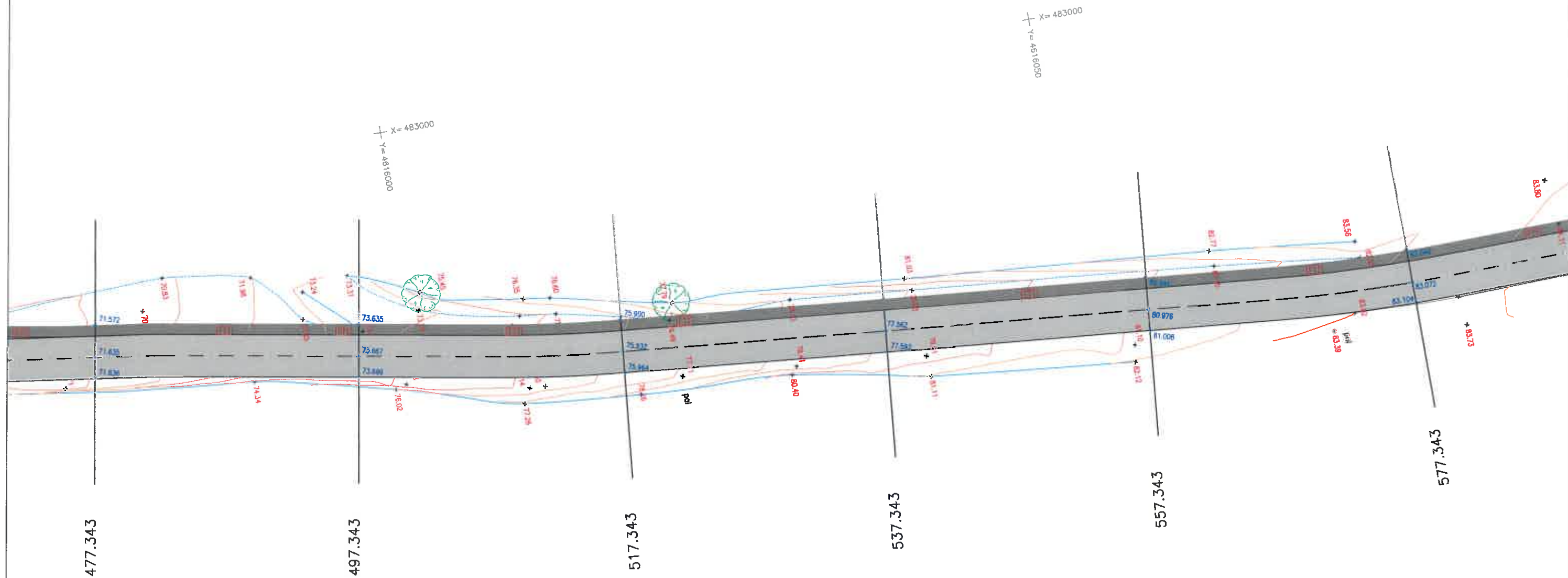
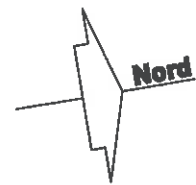
PLANTA GENERAL EN PROJECTE
PAVIMENTACIÓ

DATA:
NOVEMBRE-2020

Nº FITXER: 2259

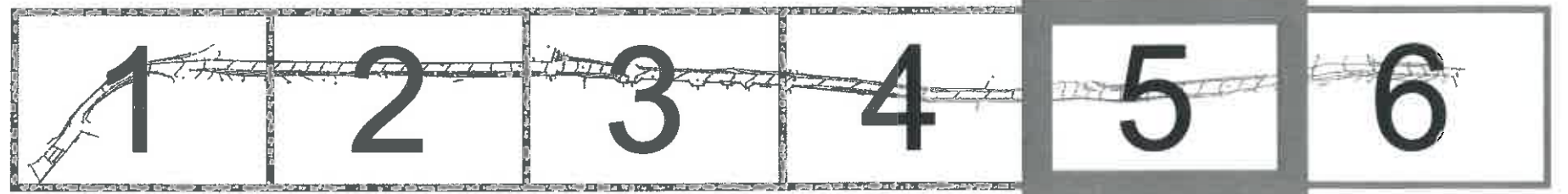
Nº PLÀNOL: 8.1

FULL 4 DE 6



LLEENDA

- 60.32 COTA PAVIMENT EXISTENT
- 60.32 COTA PAVIMENT EN PROJECTE
- REIXA INTERCEPTORA EN PROJECTE
- REIXA 70 x 30 EN PROJECTE
- PAVIMENT DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA (GRUIX 21 cm) I SUBBASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ COL·LOCADA AMB MOTOANIVELLADORA I PICO-NATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM (GRUIX 20 cm)
- CUNETA DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA



AJUNTAMENT
DE
BLANES



SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINEER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:100 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

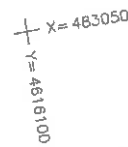
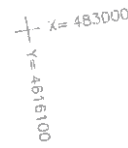
PLANTA GENERAL EN PROJECTE
PAVIMENTACIÓ

DATA:
NOVEMBRE-2020

Nº FITXER:
2259

Nº PLÀNOL:
8.1

FULL 5 DE 6



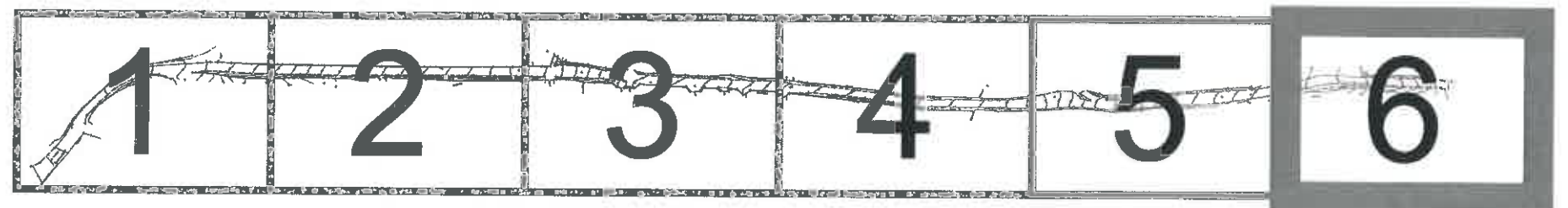
60.32	COTA PAVIMENT EXISTENT
60.32	COTA PAVIMENT EN PROYECTO

 REIXA INTERCEPTORA EN PROJECTE

 REIXA 70 x 30 EN PROJECTE

PAVIMENT DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT HF-4,5
MP DE RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA (GRUIX
21 cm) I SUBBASE DE TOT-Ú ARTIFICIAL PROCEDENT DE GRANULATS
RECICLATS DE FORMIGÓ COL·LOCADA AMB MOTOANIVELLADORA I PICO-
NATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM (GRUIX 20 cm)

CUNETA DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ PER A PAVIMENT HF-4,5
MP DE RESISTÈNCIA A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA



**AJUNTAMENT
DE
BLANES**



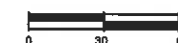
AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINEER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:	
1:150	ORIGINAL DIN A1
1:300	REDUÍDA DIN A3

ESCALA GRÁFICA

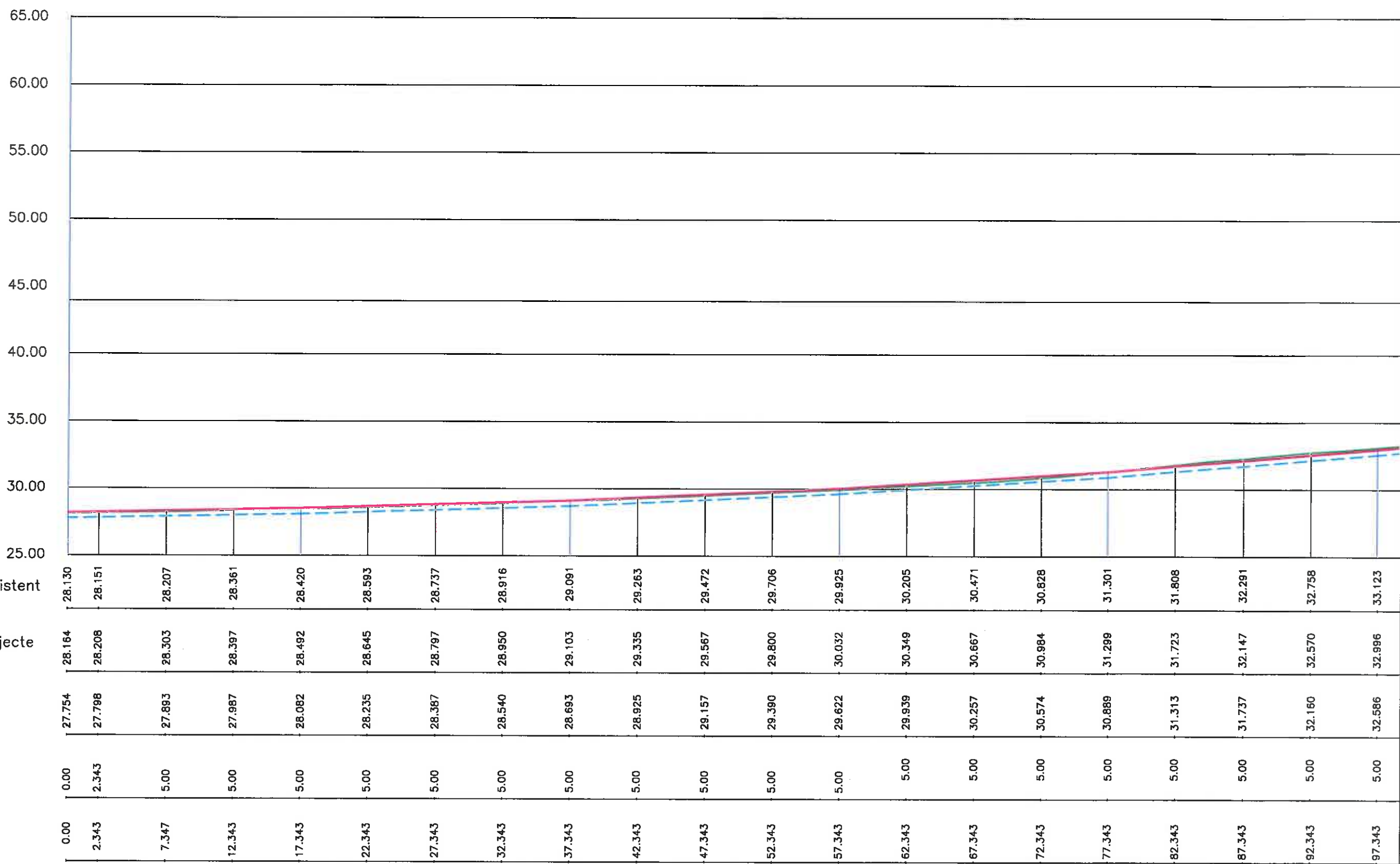
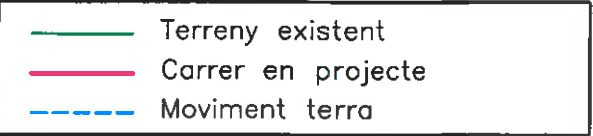


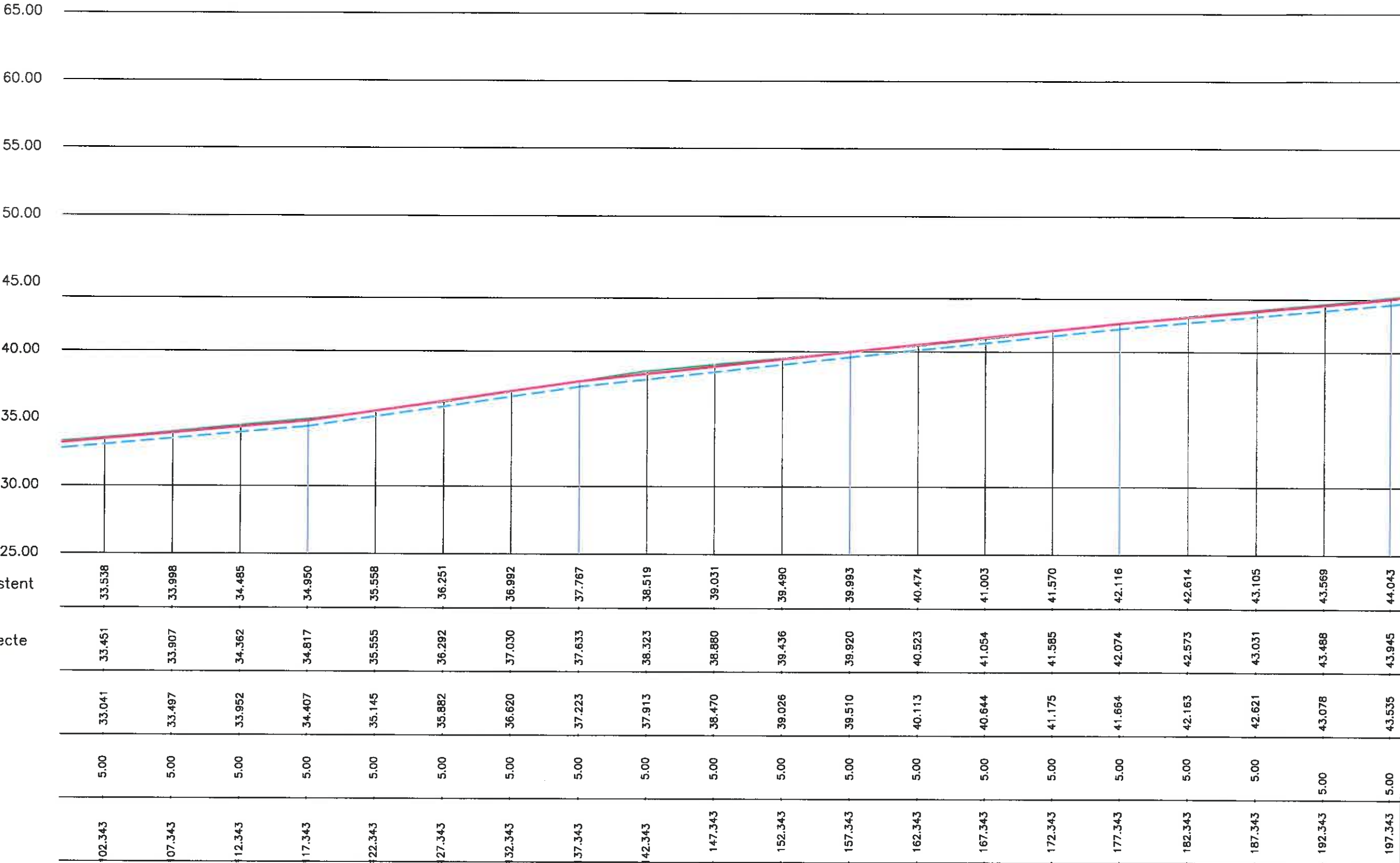
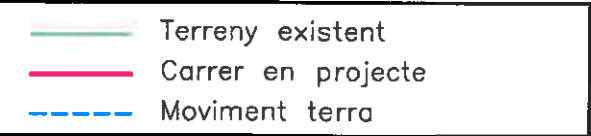
PLANOL:

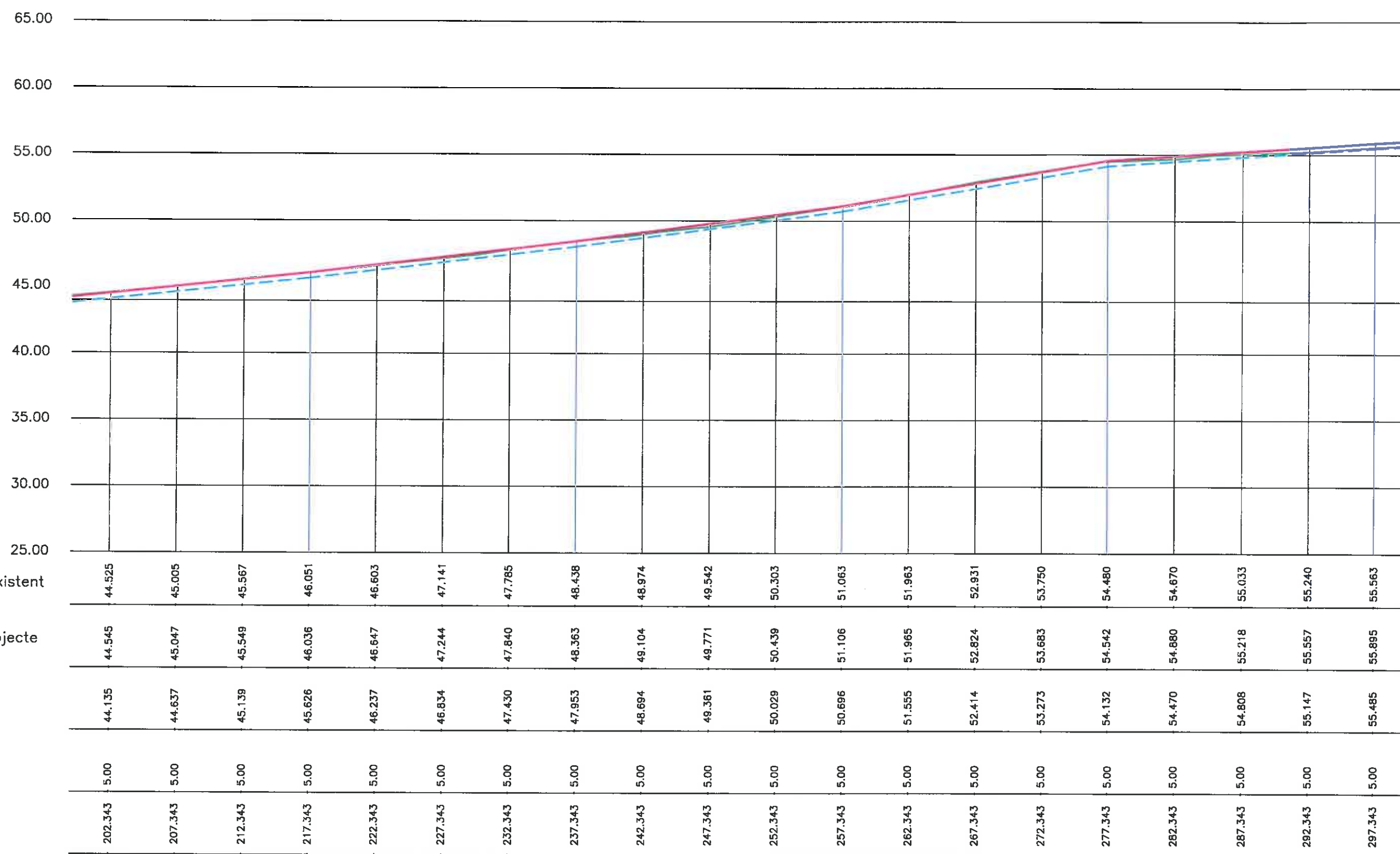
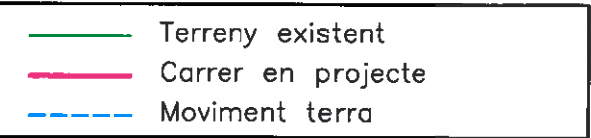
**PLANTA GENERAL EN PROYECTO
PAVIMENTACIÓ**

DATA:	NOVEMBRE 2020
N° FITXER:	2259

8.1







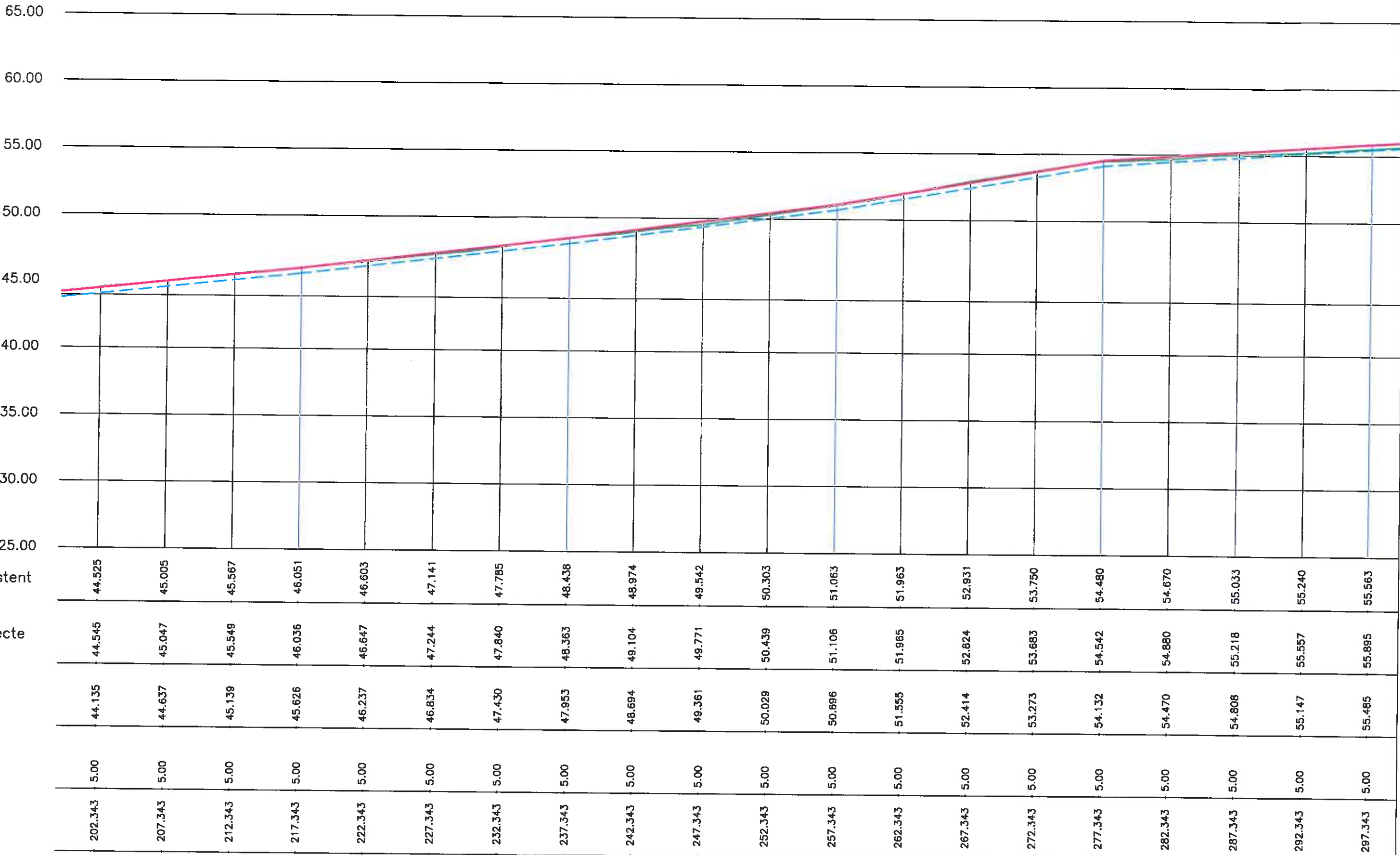
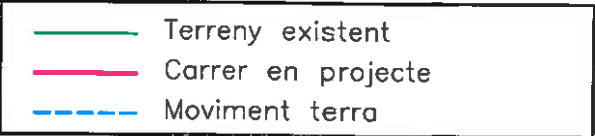
Cotes de Terreny existent

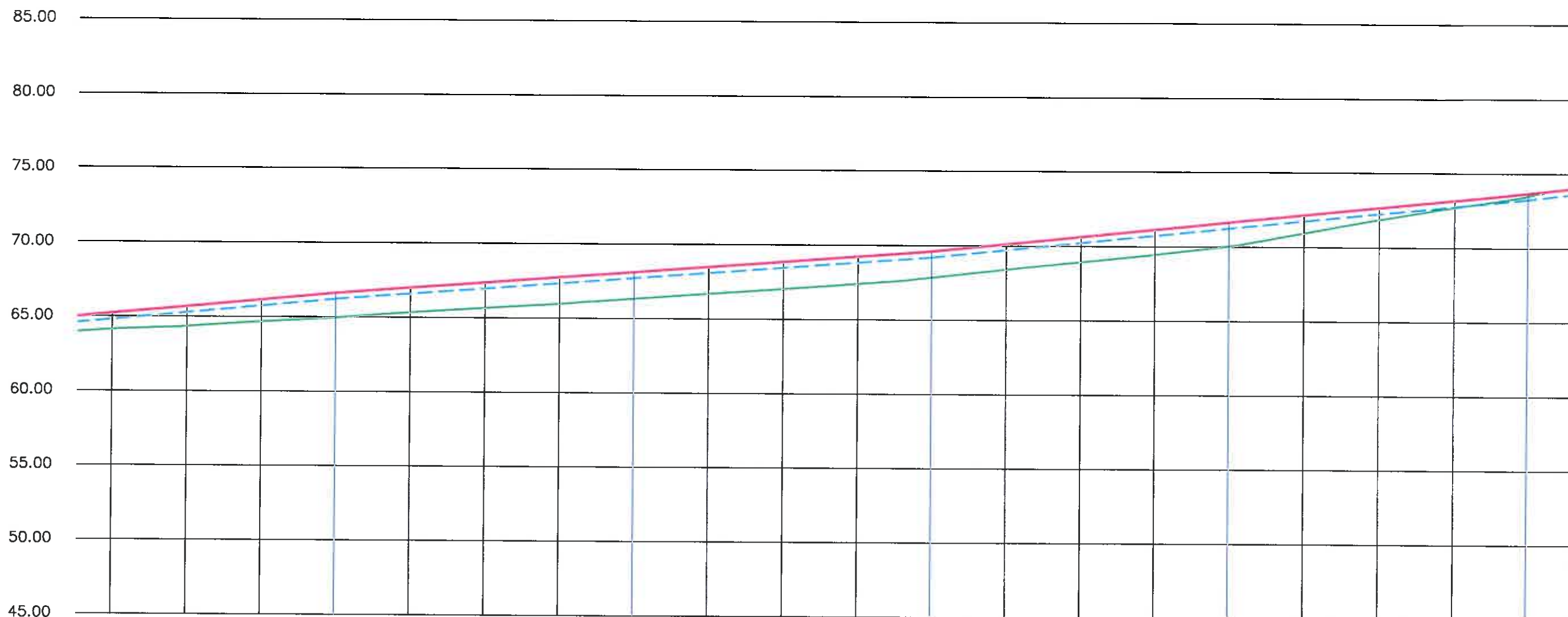
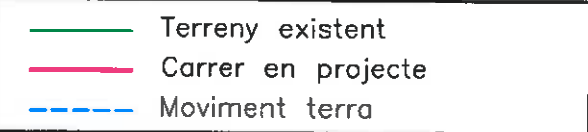
Cotes carrer en projecte

Moviment de terra

Distàncies parcials

Distàncies a Origen





Cotes de Terreny existent

Cotes carrer en projecte

Moviment de terra

Distàncies parcials

Distàncies a Origen

64.113	64.326	64.662	64.956	65.318	65.641	65.945	66.316	66.671	67.021	67.386	67.838	68.399	68.918	69.446	70.031	70.929	71.858	72.694	73.492
65.198	65.669	66.141	66.612	66.986	67.360	67.733	68.107	68.481	68.855	69.228	69.602	70.110	70.618	71.126	71.365	72.143	72.651	73.159	73.667
64.788	65.259	65.731	66.202	66.576	66.950	67.323	67.697	68.071	68.445	68.818	69.192	69.700	70.208	70.716	70.955	71.733	72.241	72.749	73.257
5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
402.343	407.343	412.343	417.343	422.343	427.343	432.343	437.343	442.343	447.343	452.343	457.343	462.343	467.343	472.343	477.343	482.343	487.343	492.343	497.343



AJUNTAMENT
DE
BLANES



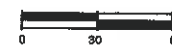
SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150
1:300

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A2

ESCALA GRÀFICA

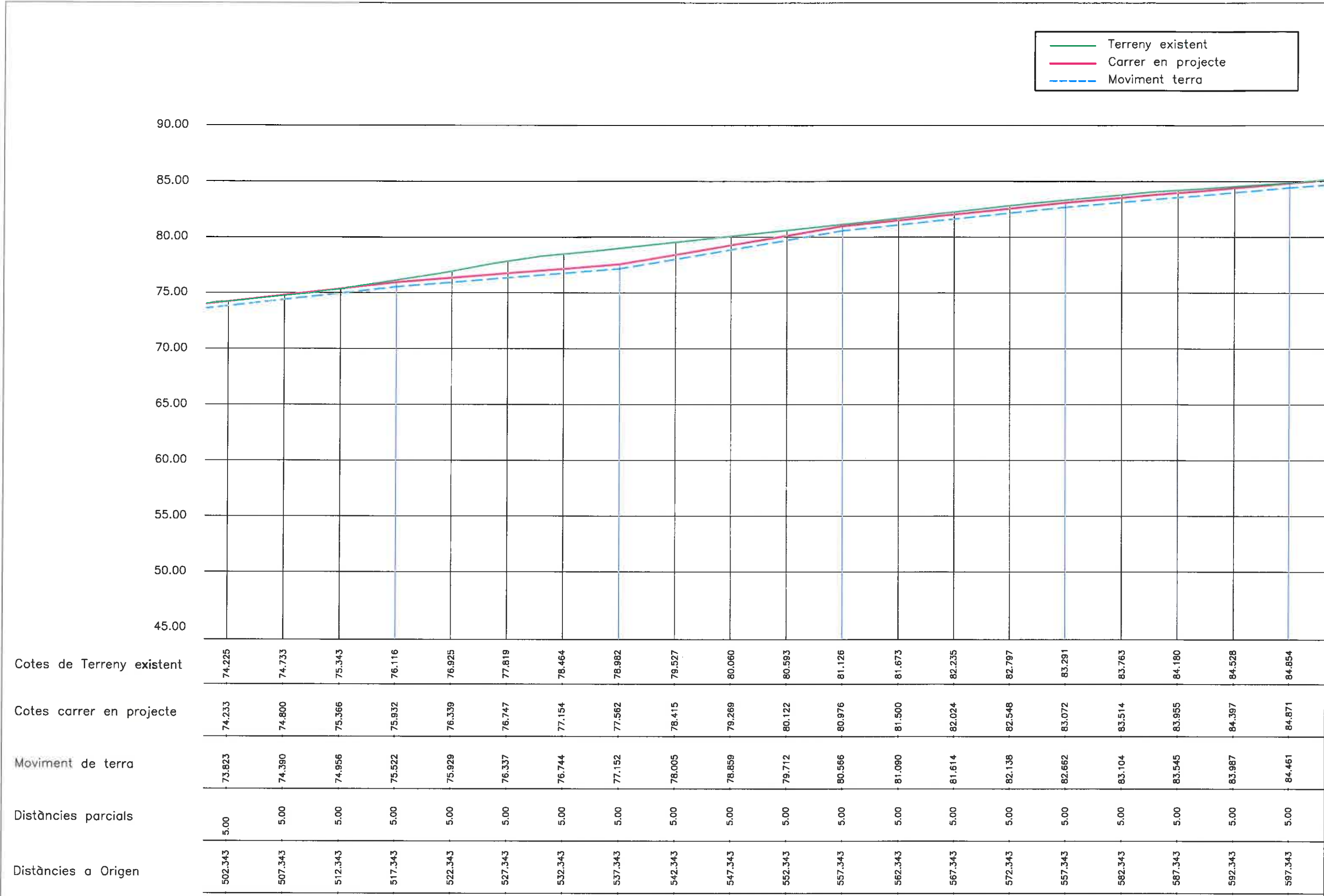


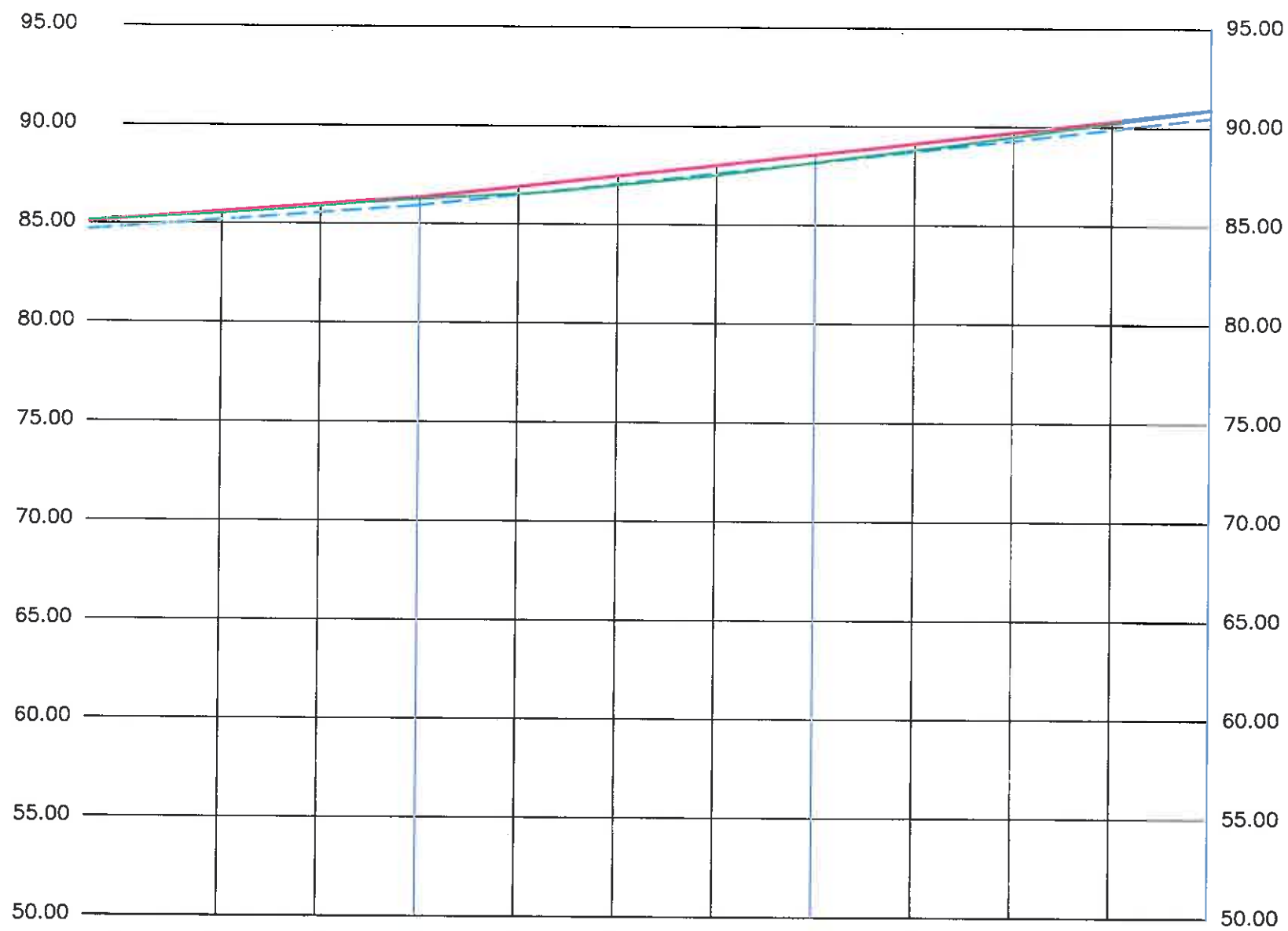
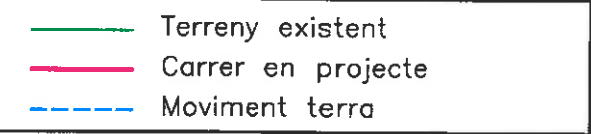
PLANOL:

PLANTA GENERAL EN PROJECTE
PERFIL LONGITUDINAL

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

Nº PLANOL:
8.2
FULL 5 DE 7





Cotes de Terreny existent

Cotes carrer en projecte

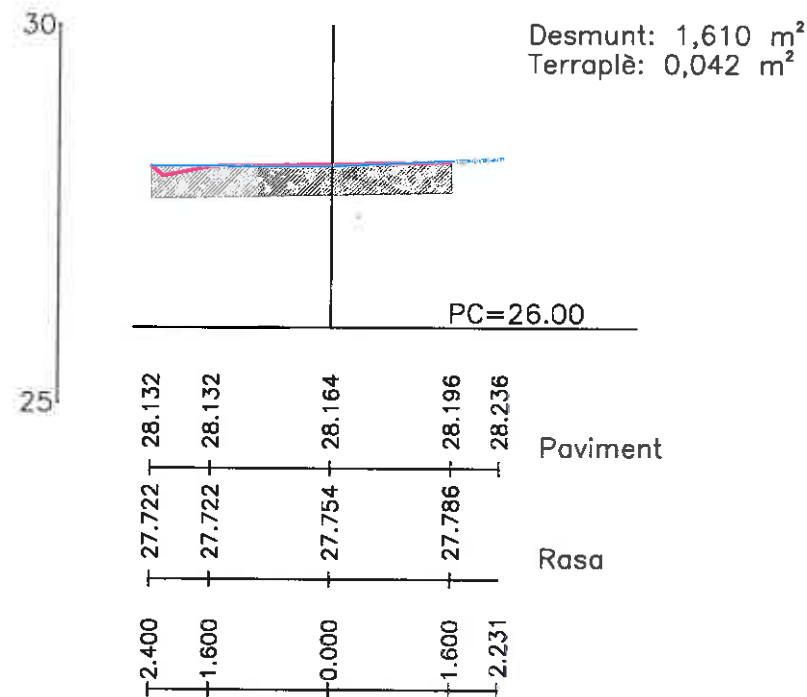
Moviment de terra

Distàncies parcials

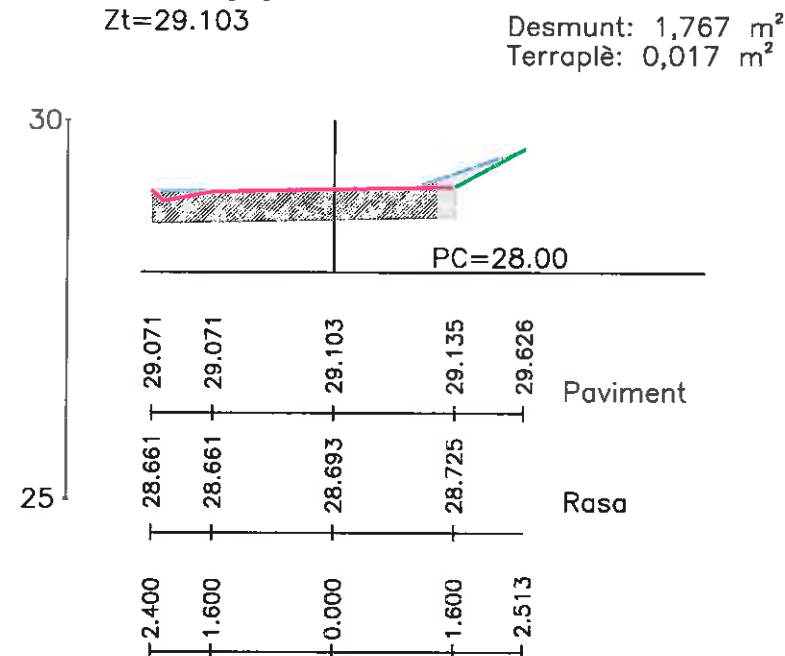
Distàncies a Origen

85.213	85.494	85.865	86.260	86.534	86.989	87.503	88.179	88.819	89.494	90.183	90.841
85.215	85.591	85.967	86.343	86.900	87.458	88.015	88.573	89.143	89.714	90.284	90.854
84.805	85.181	85.557	85.933	86.490	87.048	87.605	88.163	88.733	89.304	89.874	90.444
5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
602.343	607.343	612.343	617.343	622.343	627.343	632.343	637.343	642.343	647.343	652.343	657.343

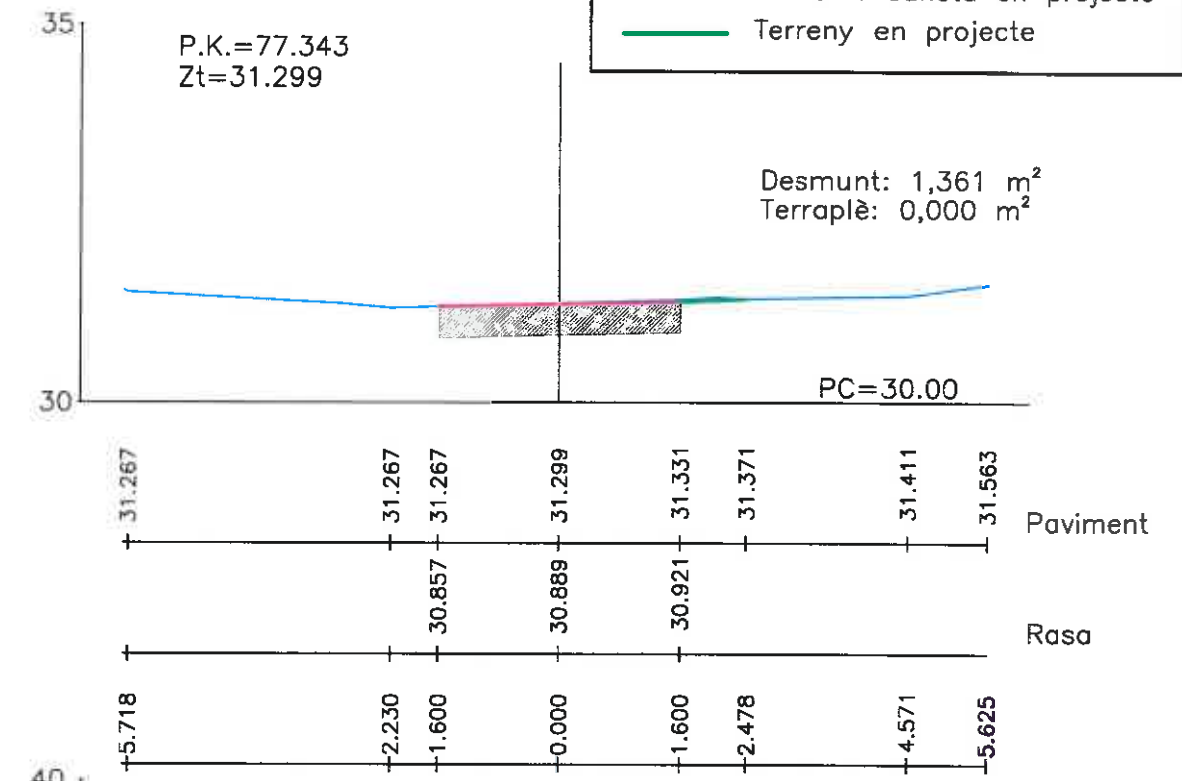
P.K.=0.00
Zt=28.133



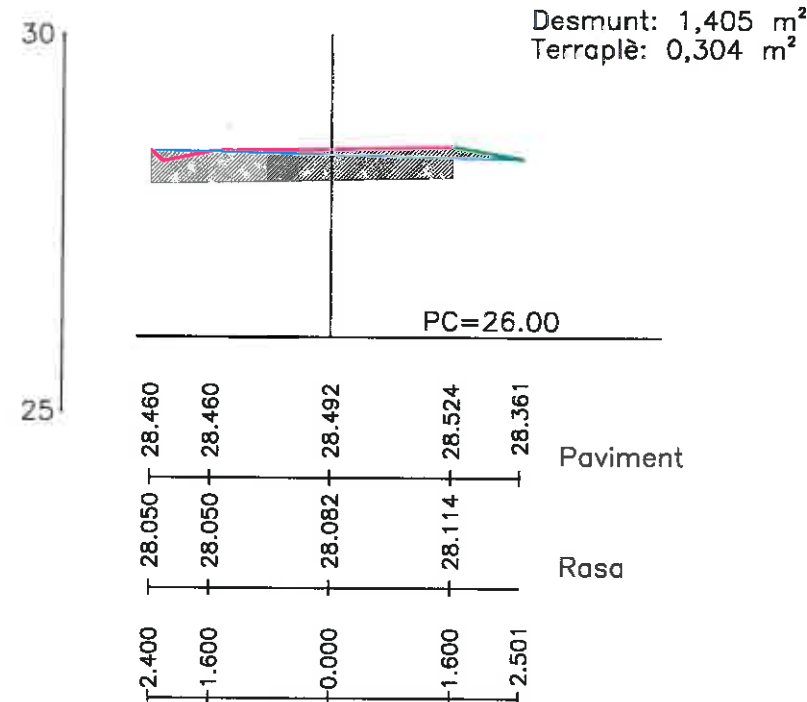
P.K.=37.343
Zt=29.103



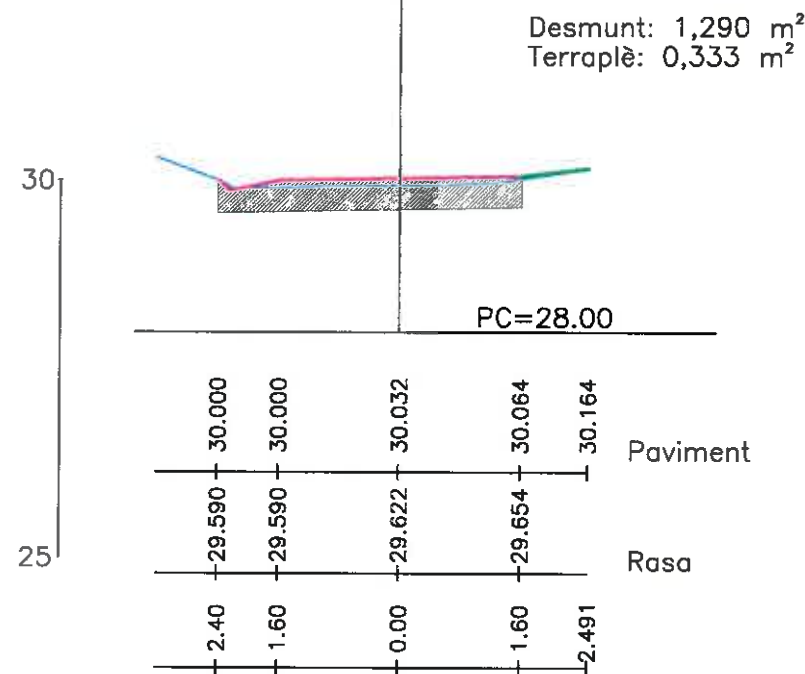
P.K.=77.343
Zt=31.299



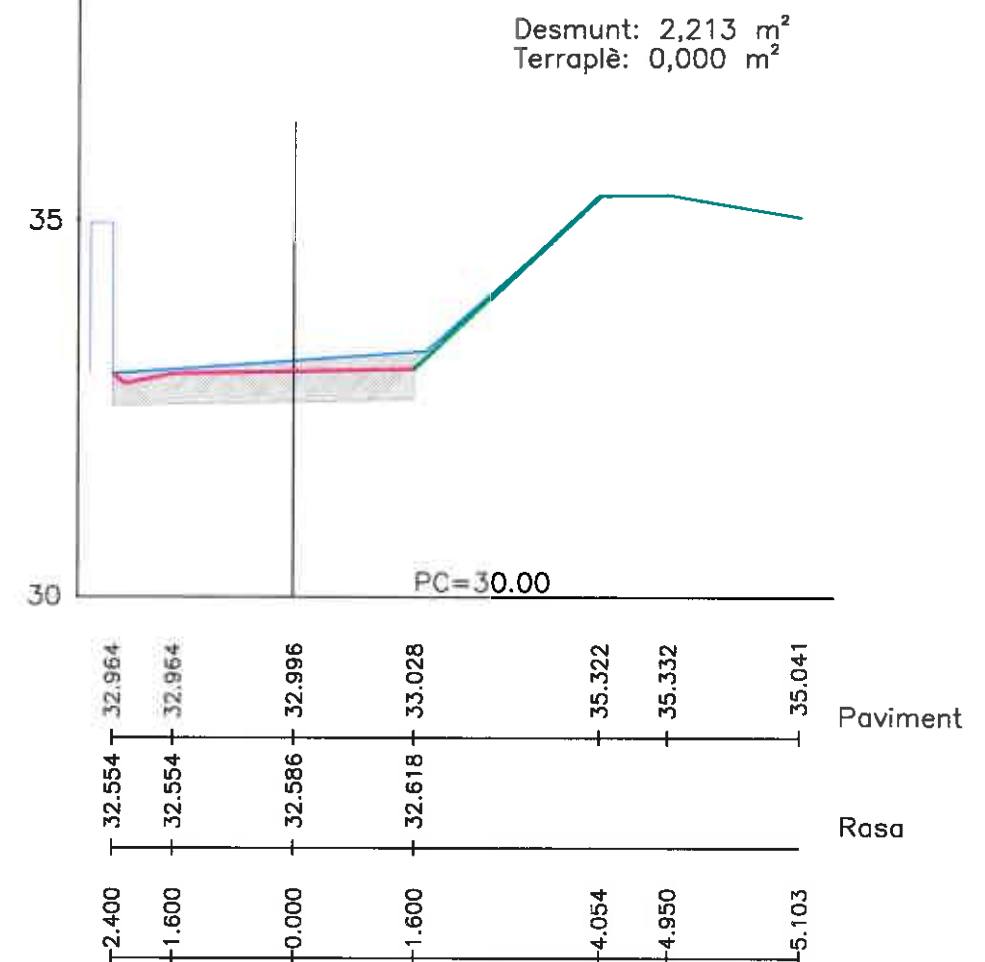
P.K.=17.343
Zt=28.492

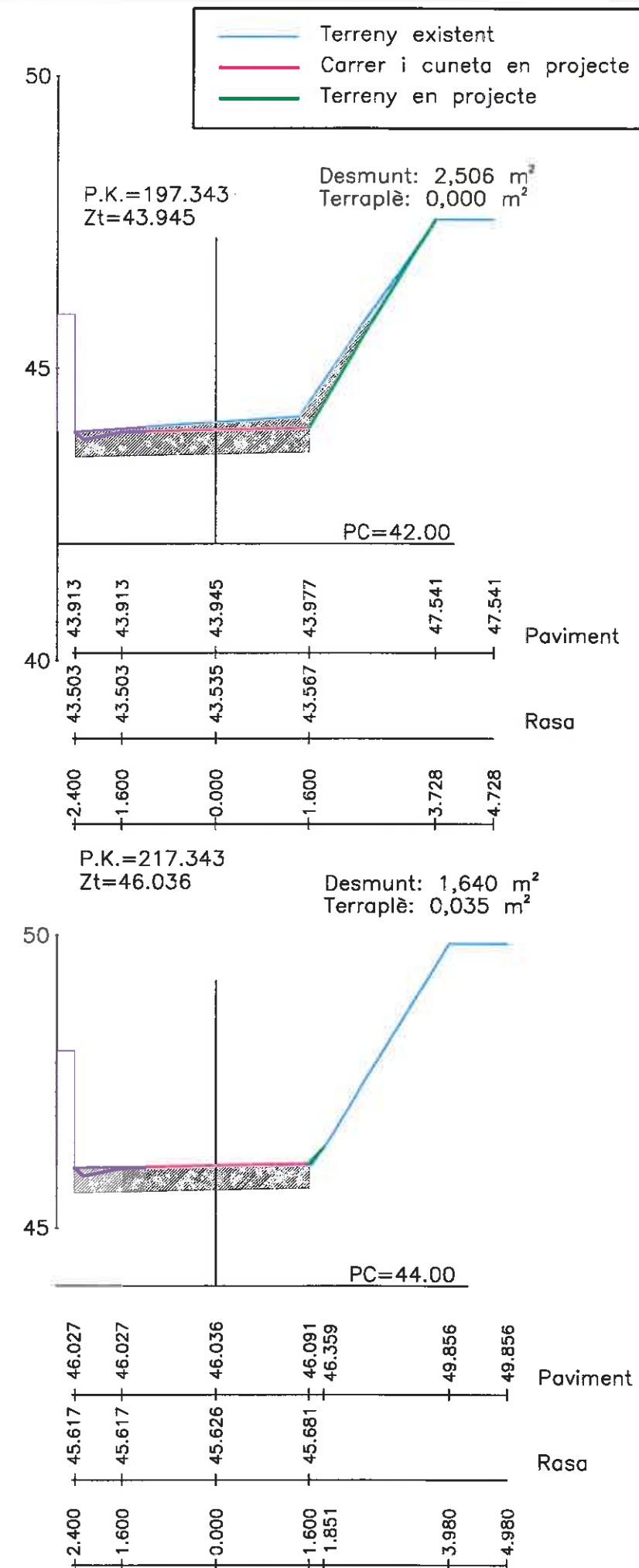
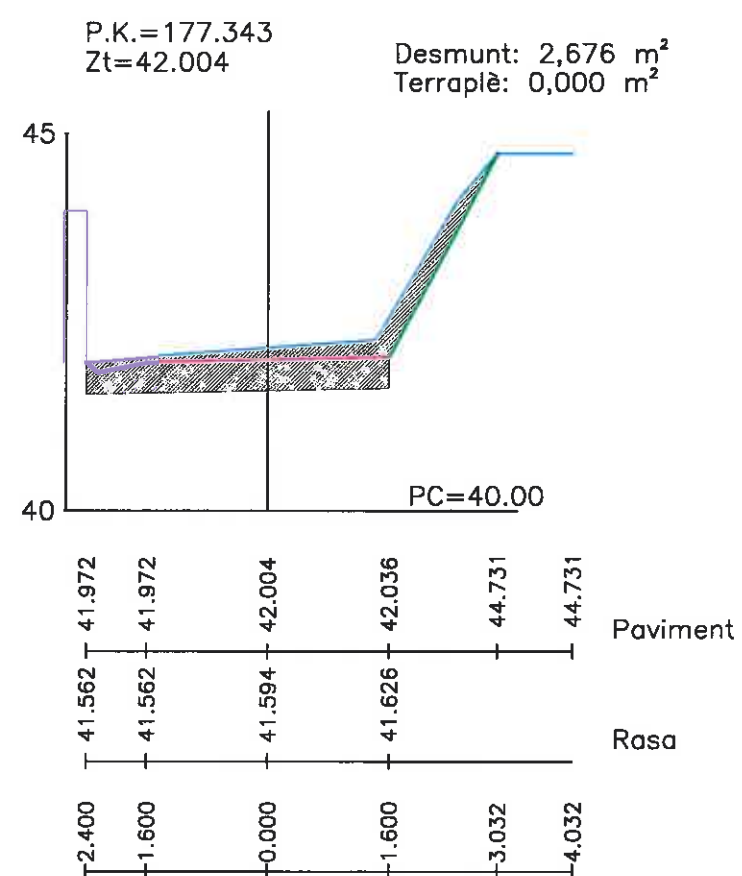
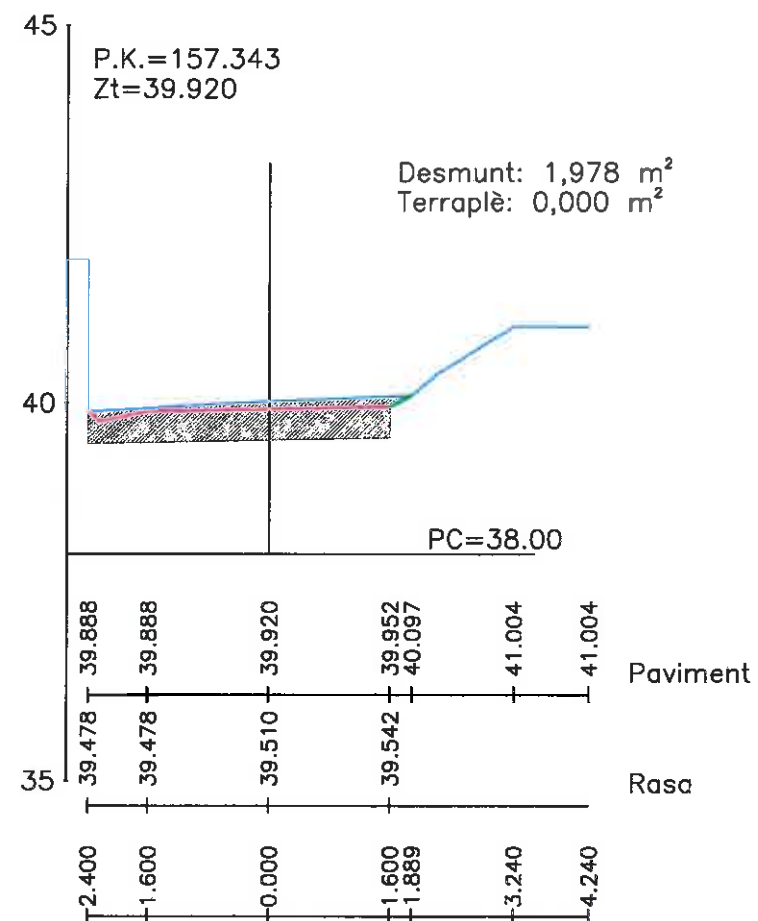
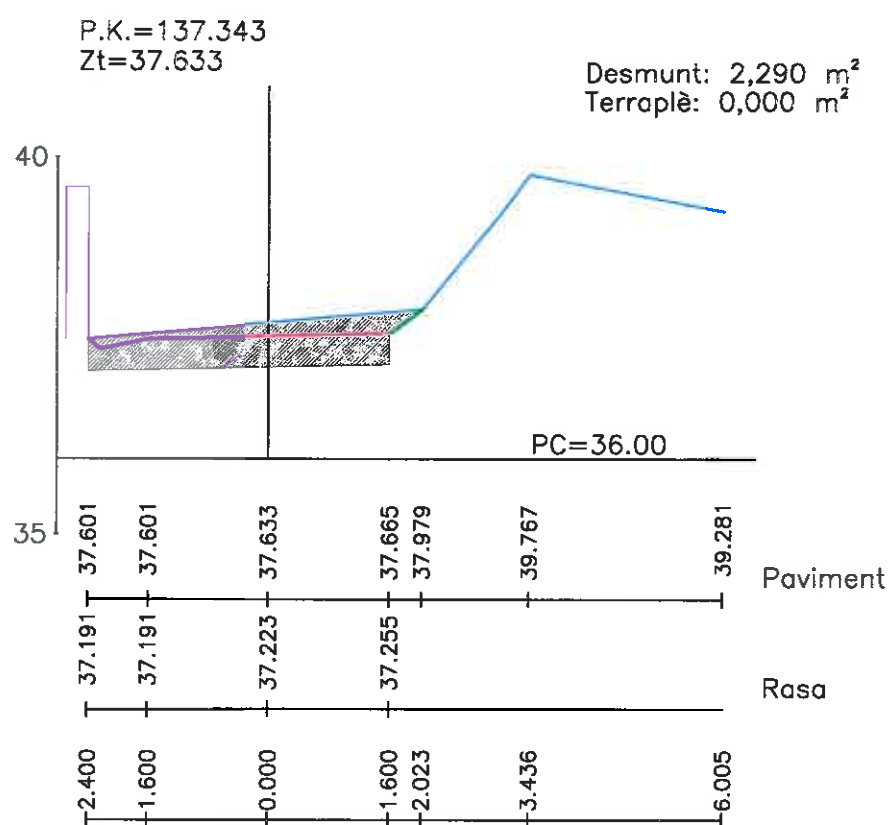
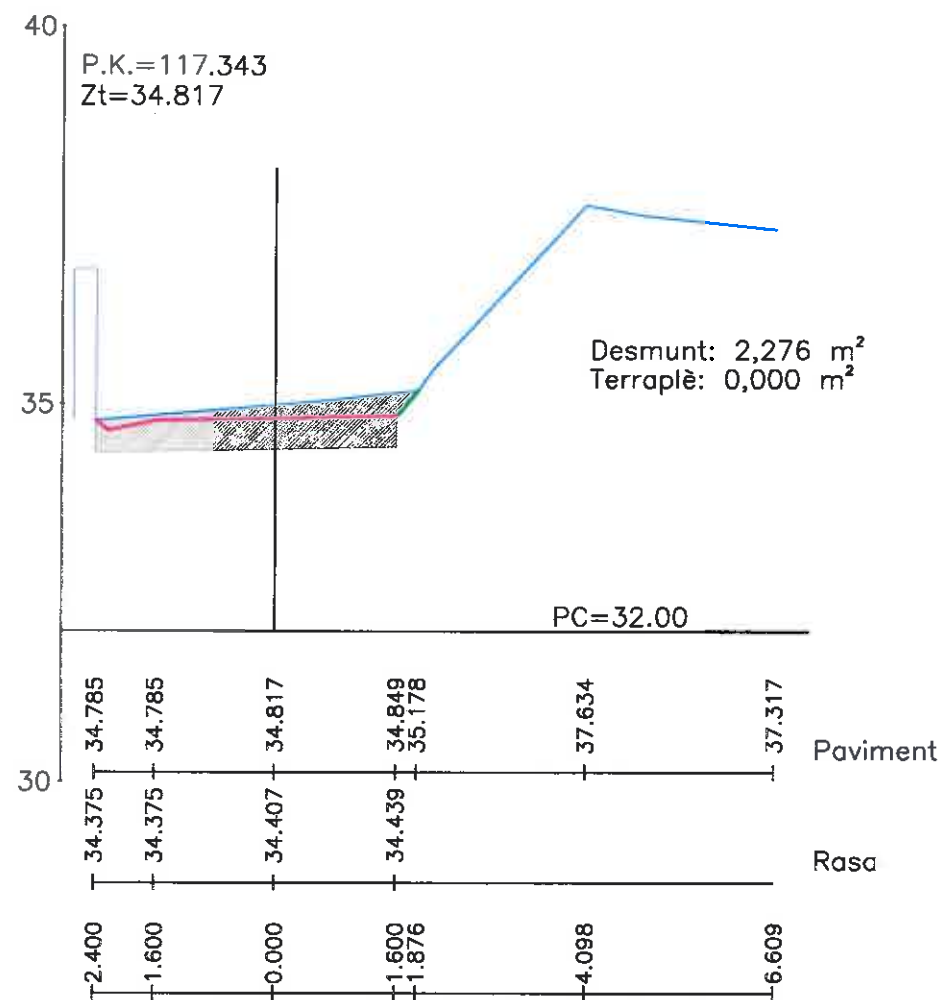


P.K.=57.343
Zt=30.032



P.K.=97.343
Zt=32.996





AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.

FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINEER INDUSTRIAL

PROJECTE:

PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

1:50
1:100

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

PLANTA GENERAL EN PROJECTE
PERFELS TRANSVERSALS

DATA:

NOVEMBRE-2020

Nº FITXER:

2259

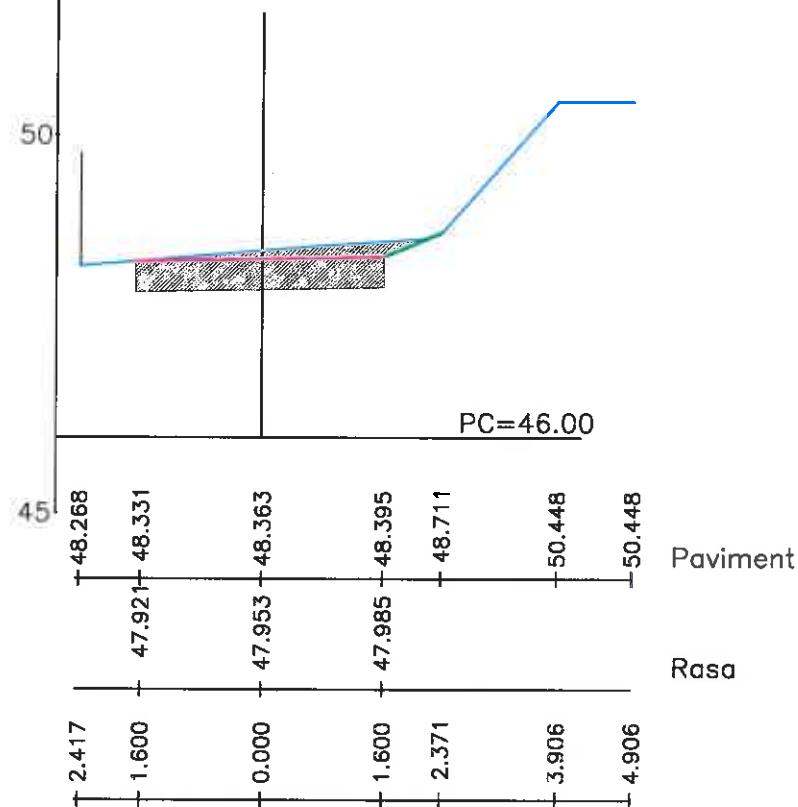
Nº PLÀNOL:

8.3

FULL 2 DE 8

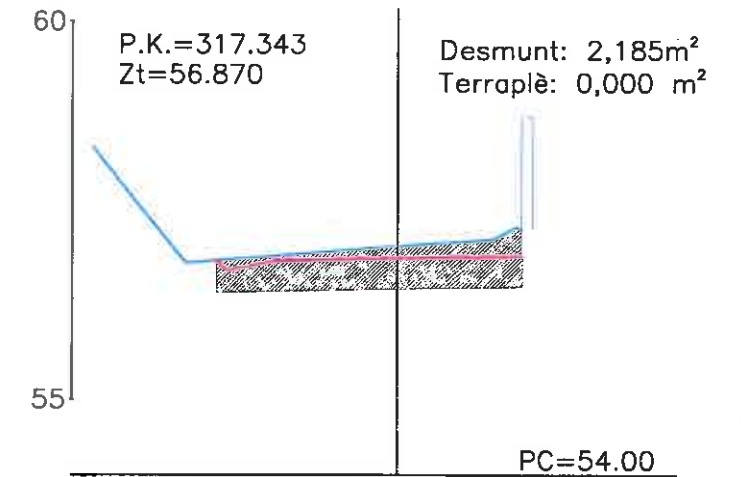
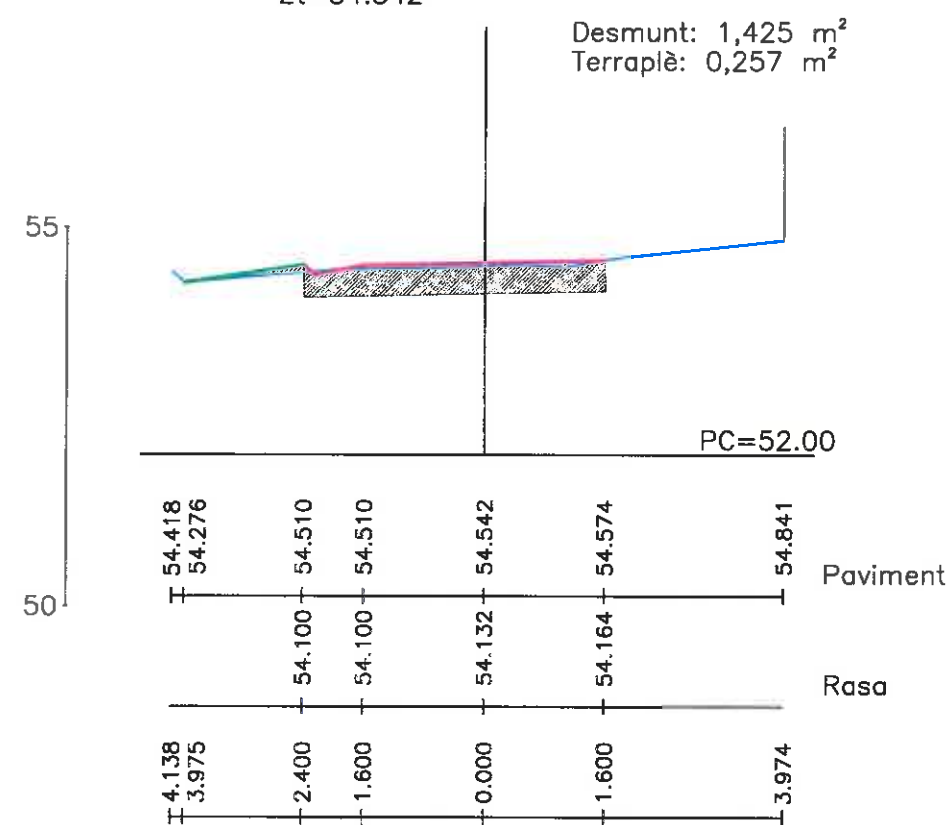
P.K.=237.343
Zt=48.363

Desmunt: 1,745m²
Terraplè: 0,000 m²



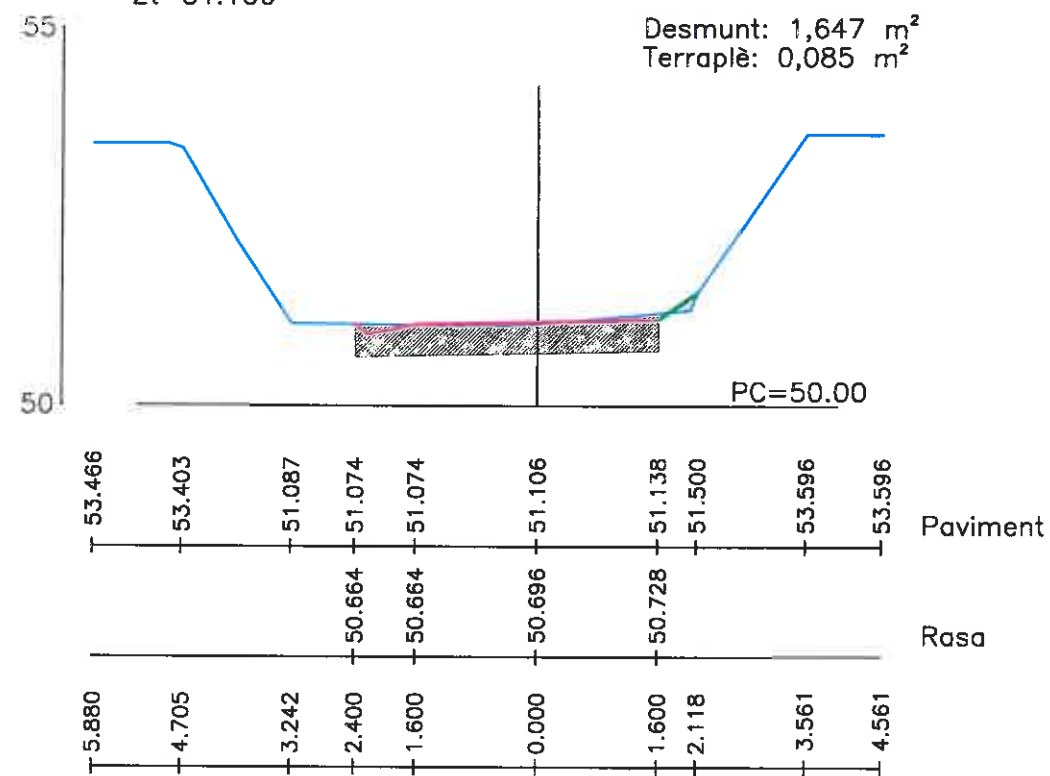
P.K.=277.343
Zt=54.542

Desmunt: 1,425 m²
Terraplè: 0,257 m²



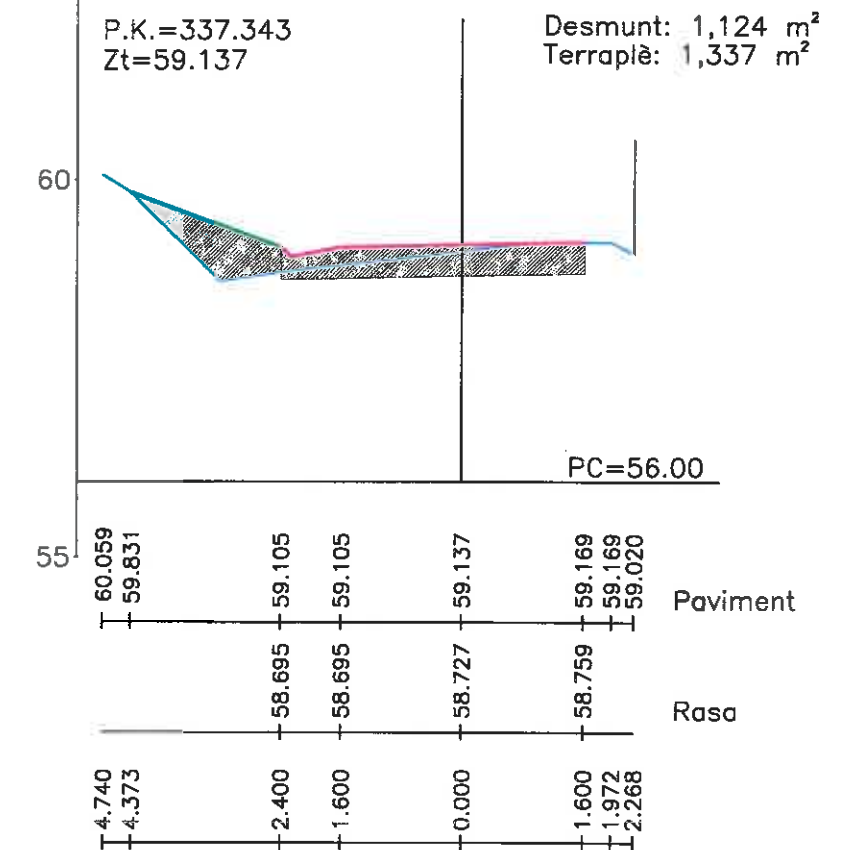
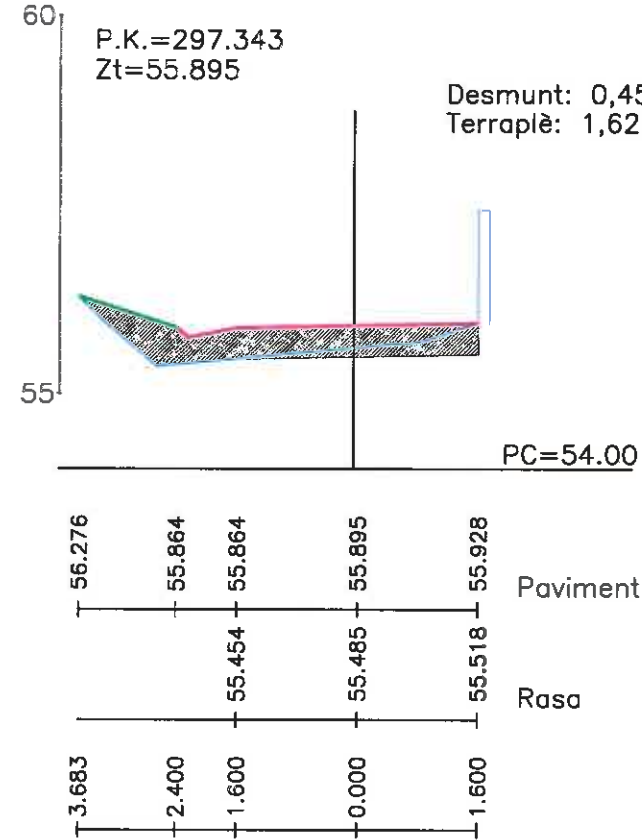
P.K.=257.343
Zt=51.106

Desmunt: 1,647 m²
Terraplè: 0,085 m²



P.K.=297.343
Zt=55.895

Desmunt: 0,450 m²
Terraplè: 1,626 m²



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:50 ORIGINAL DIN A1
1:100 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA

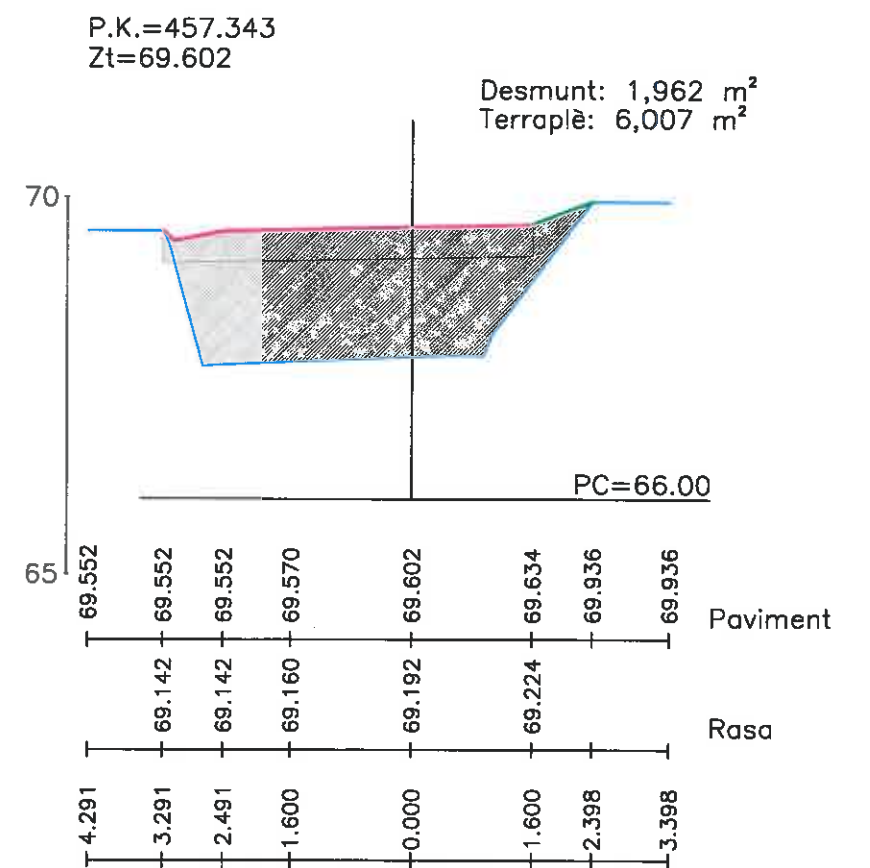
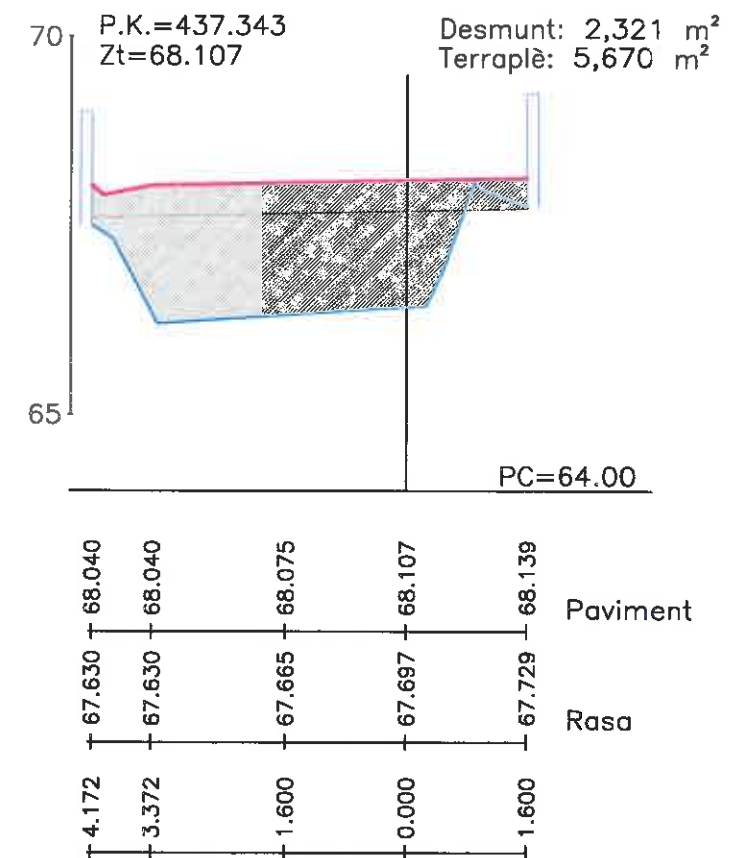
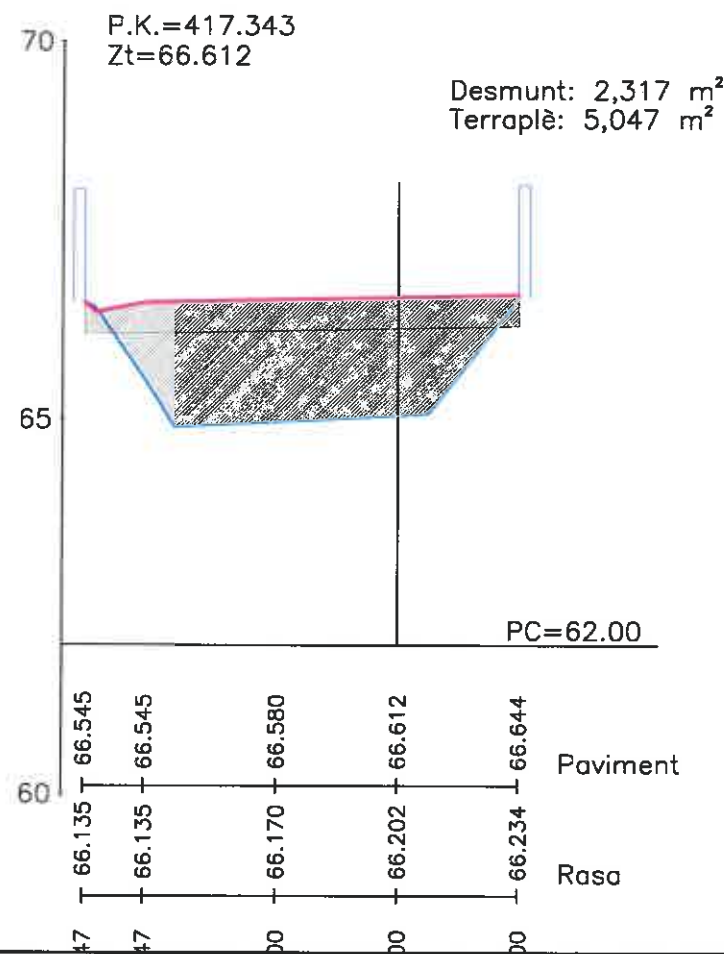
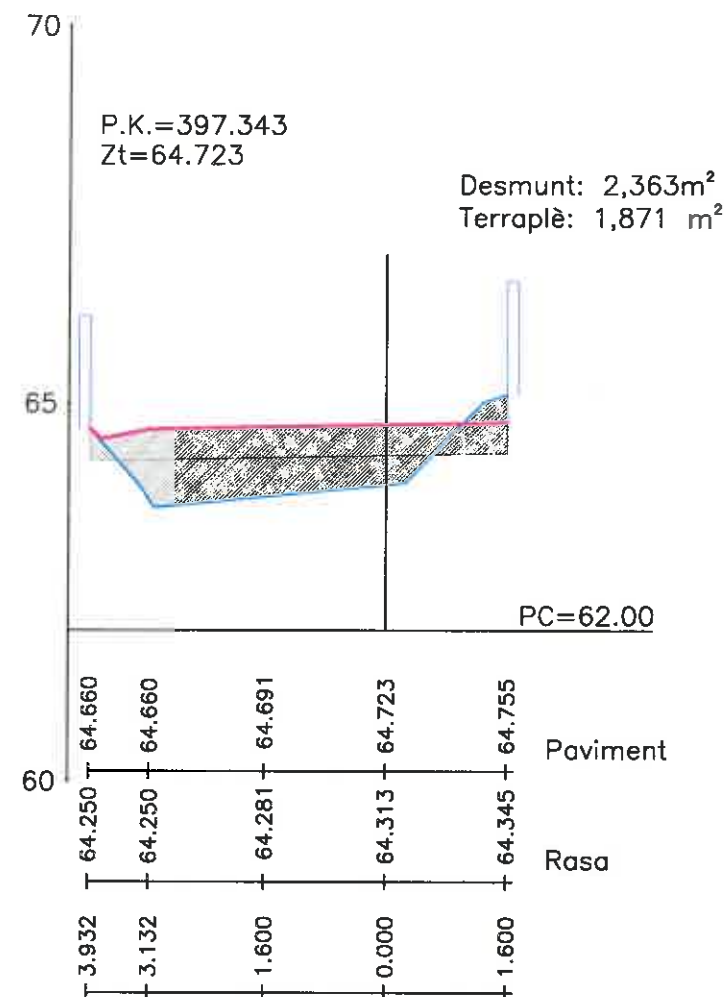
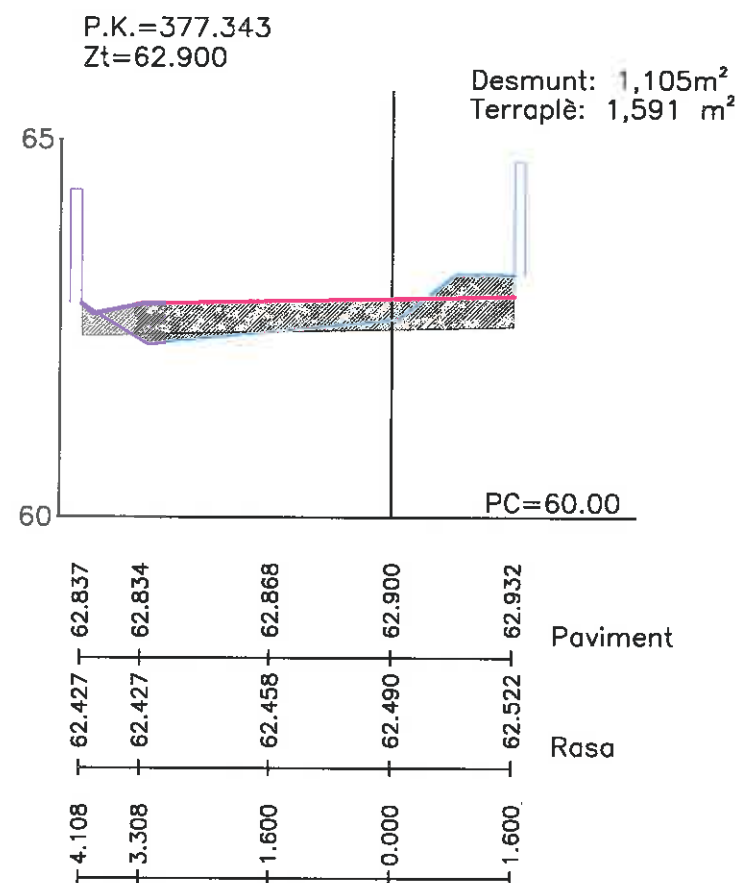
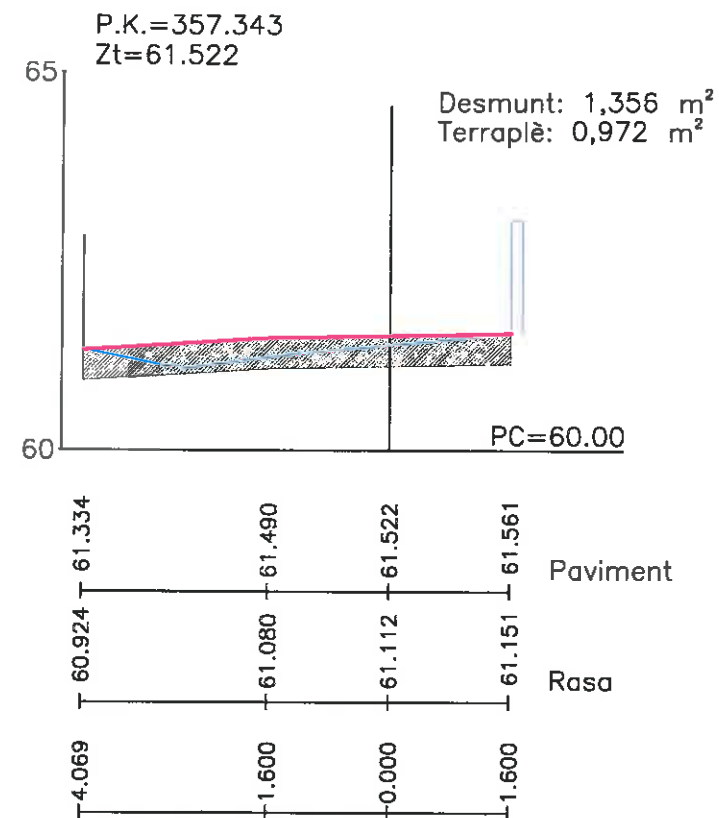
0 10 20

PLÀNOL:

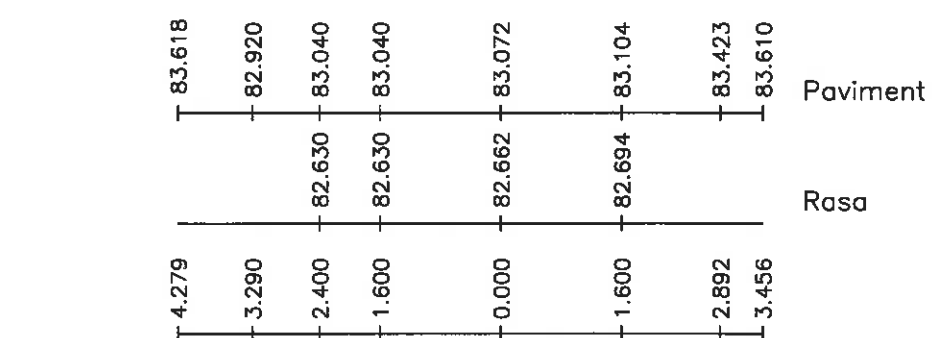
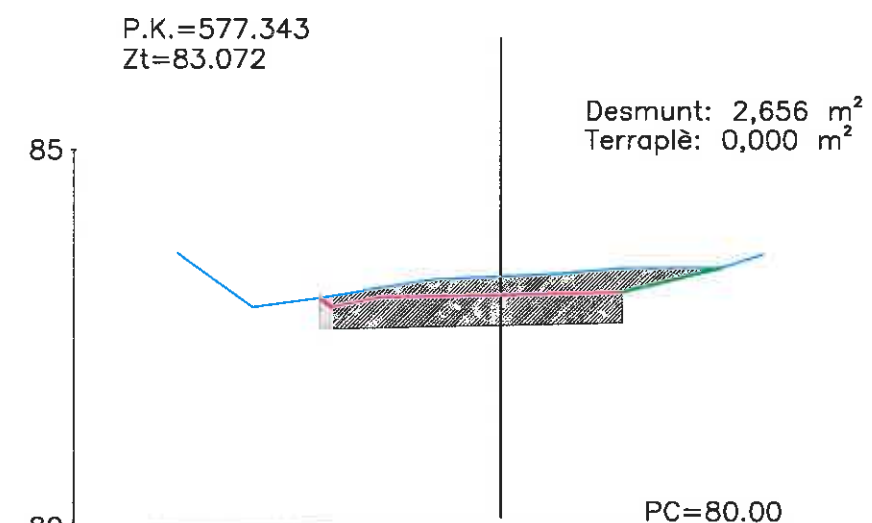
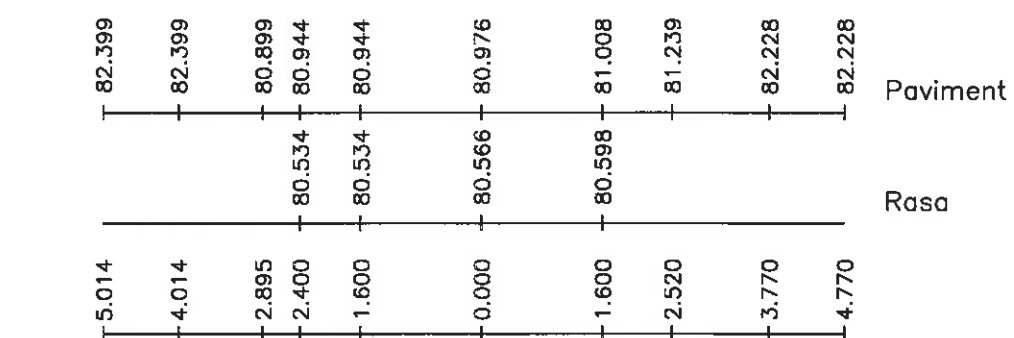
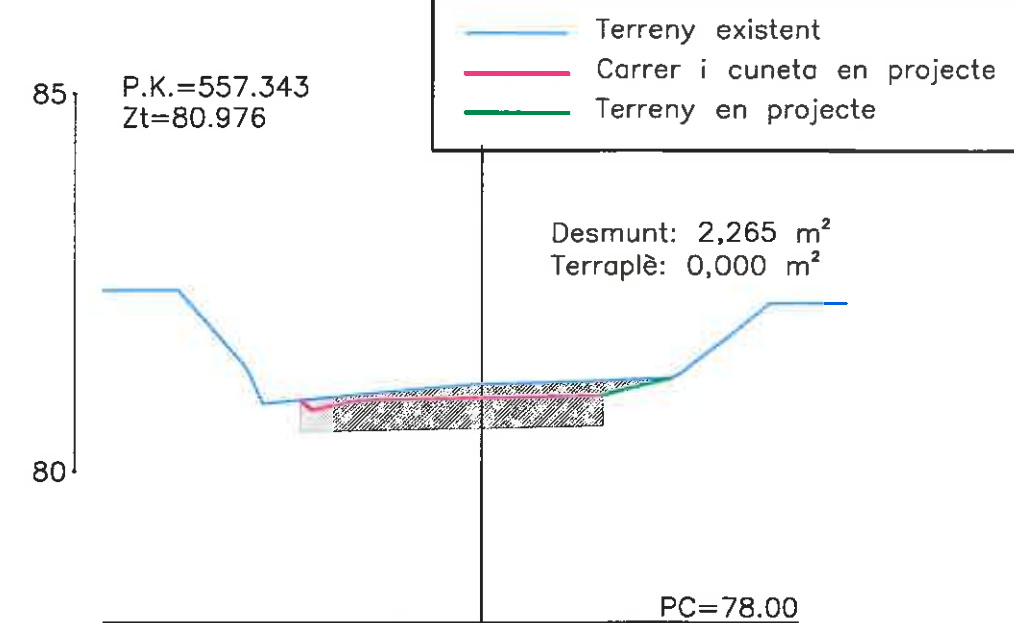
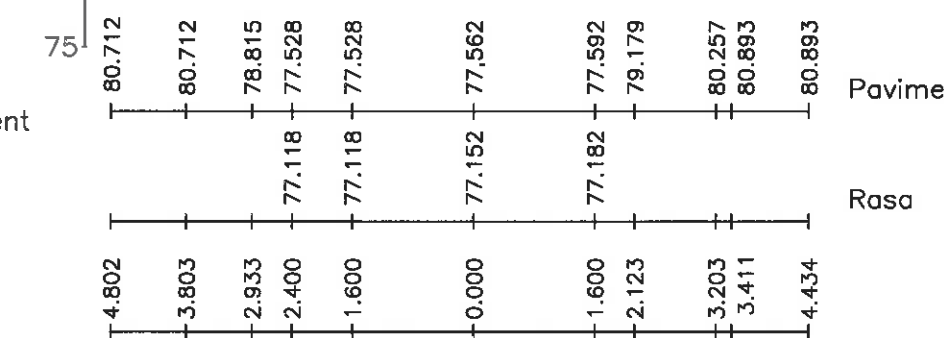
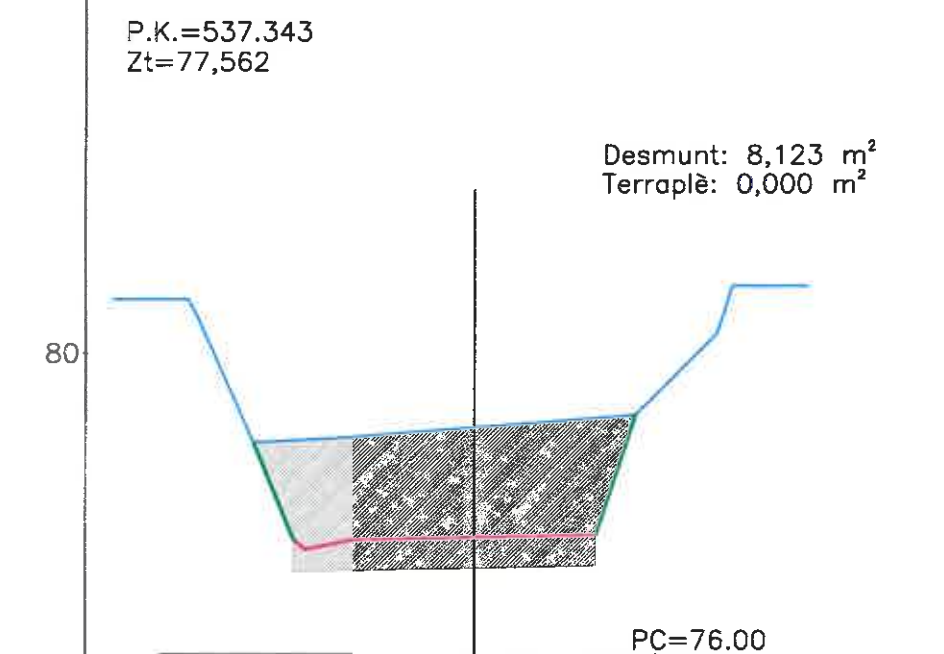
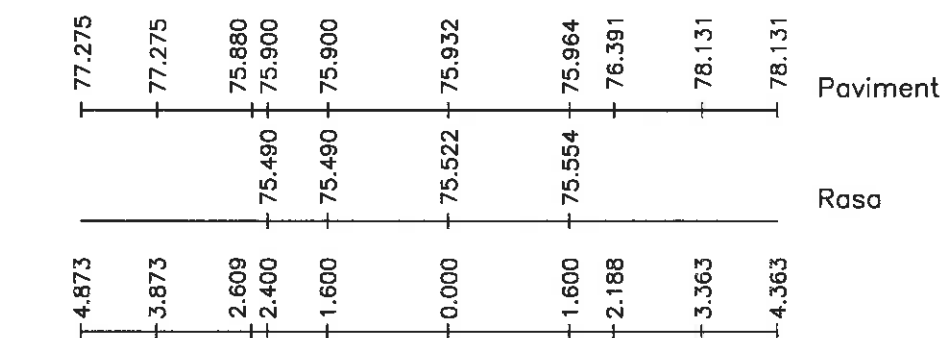
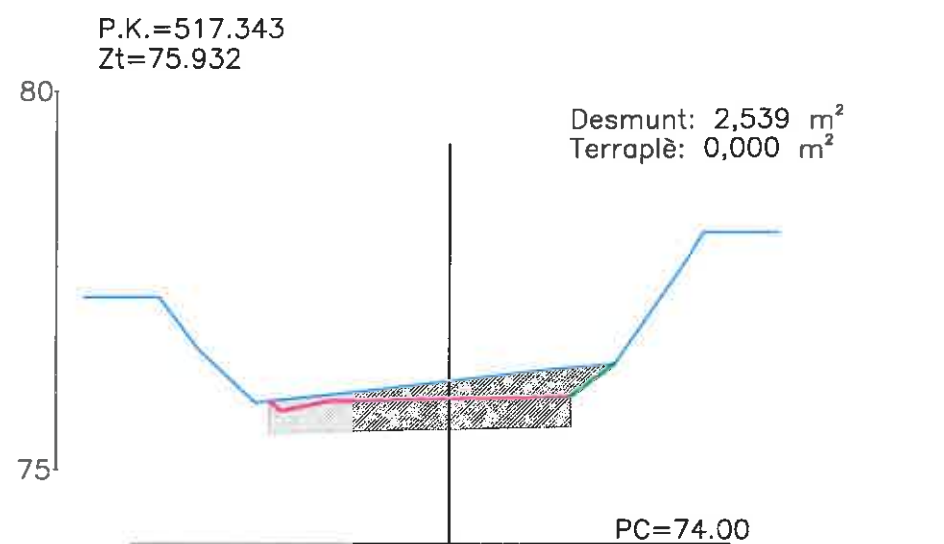
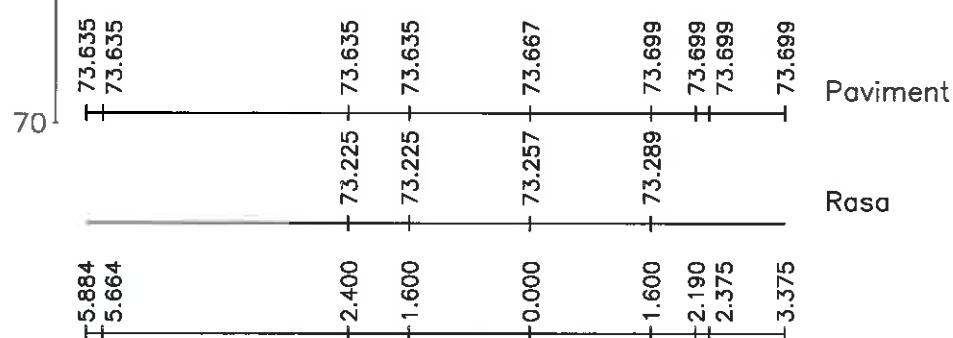
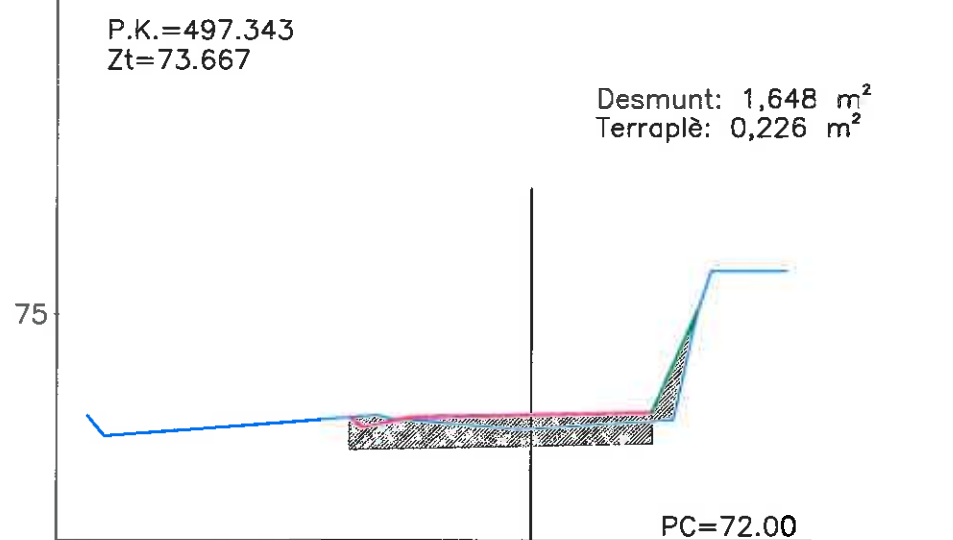
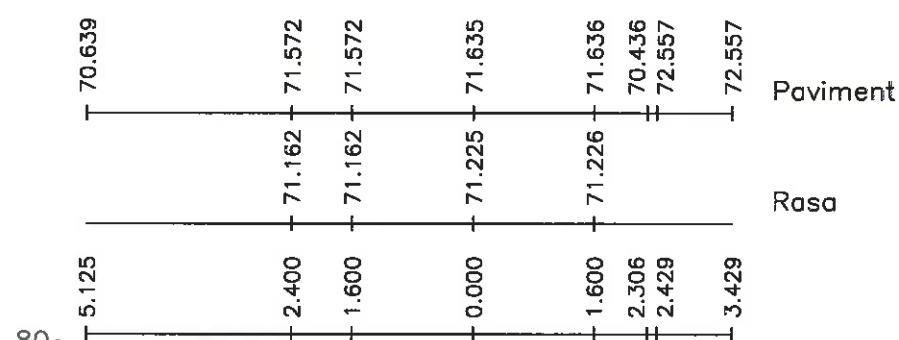
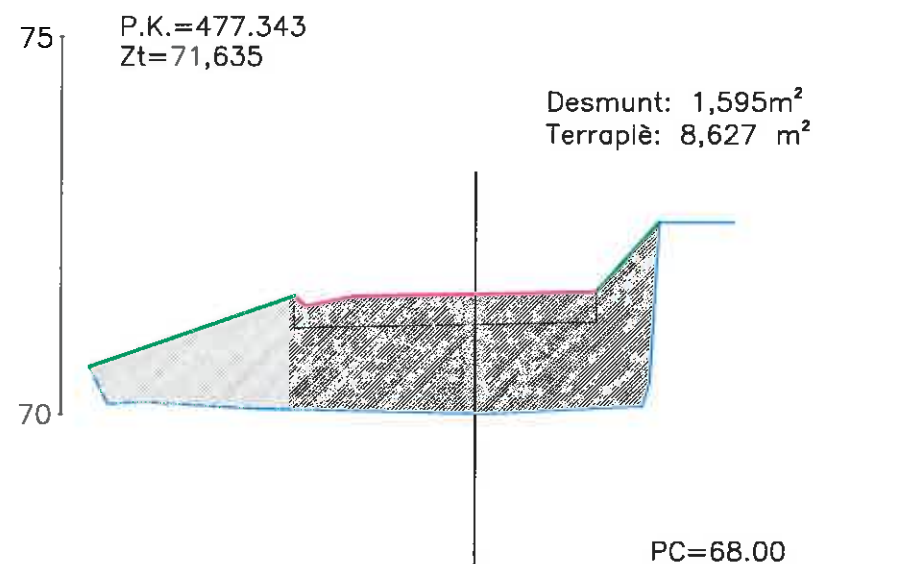
PLANTA GENERAL EN PROJECTE
PERFELS TRANSVERSALS

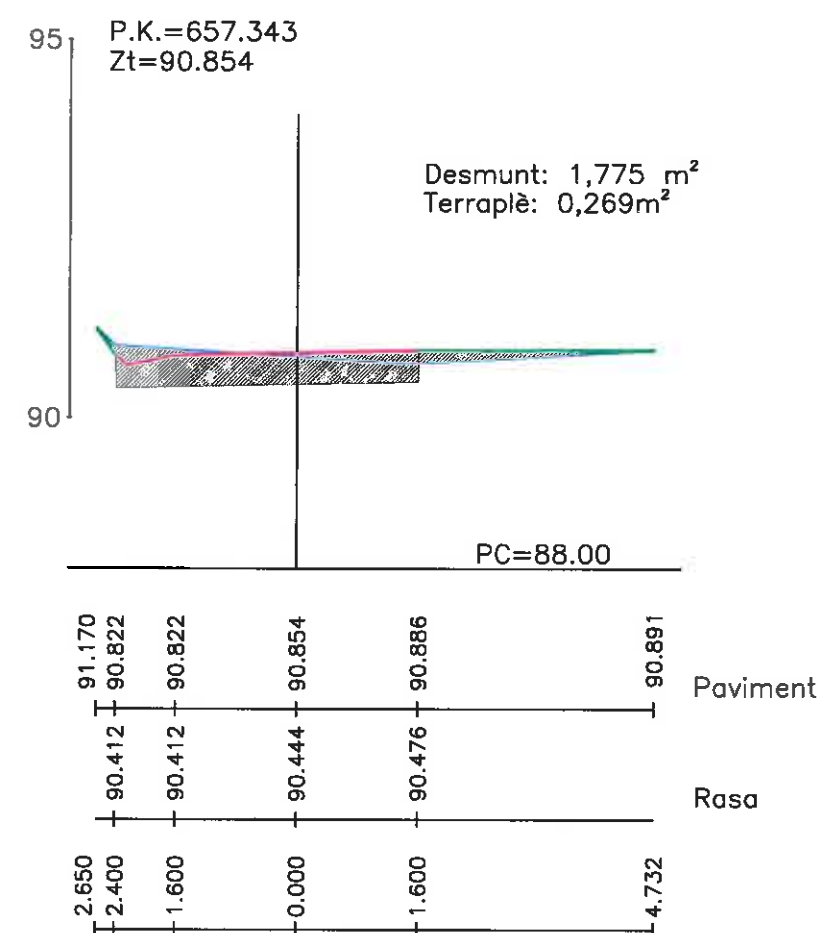
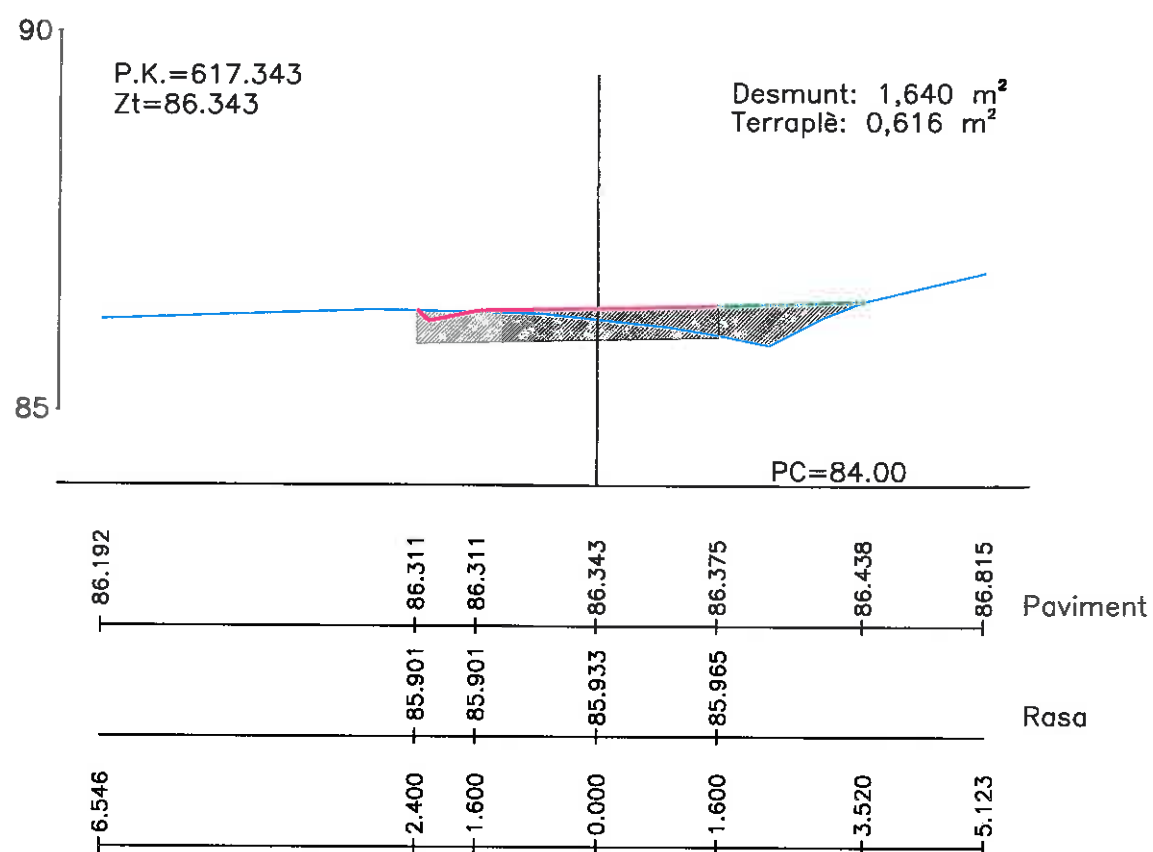
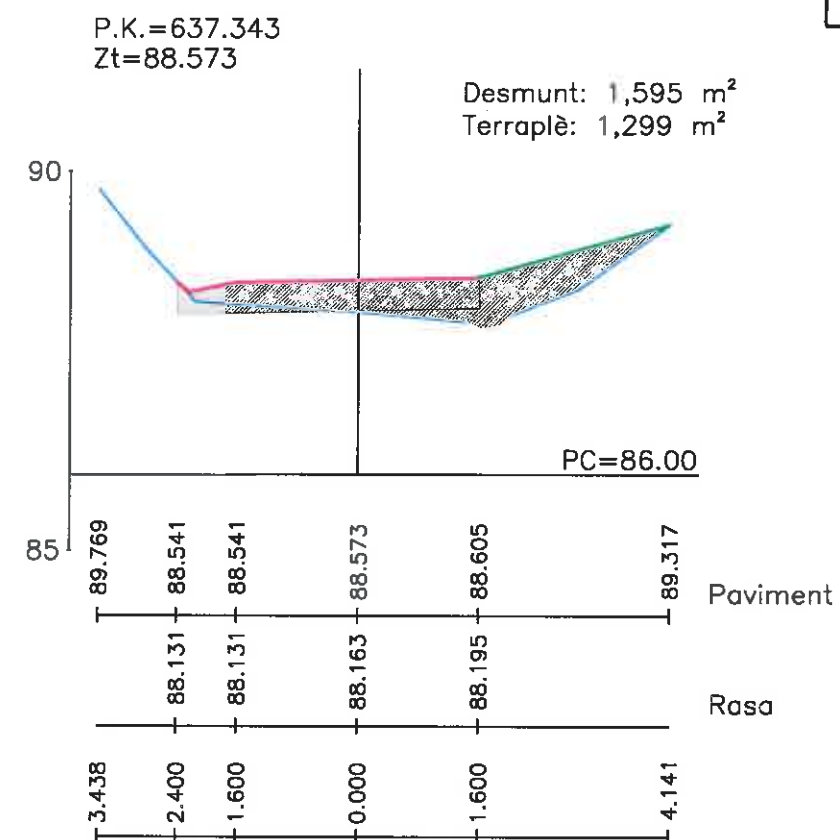
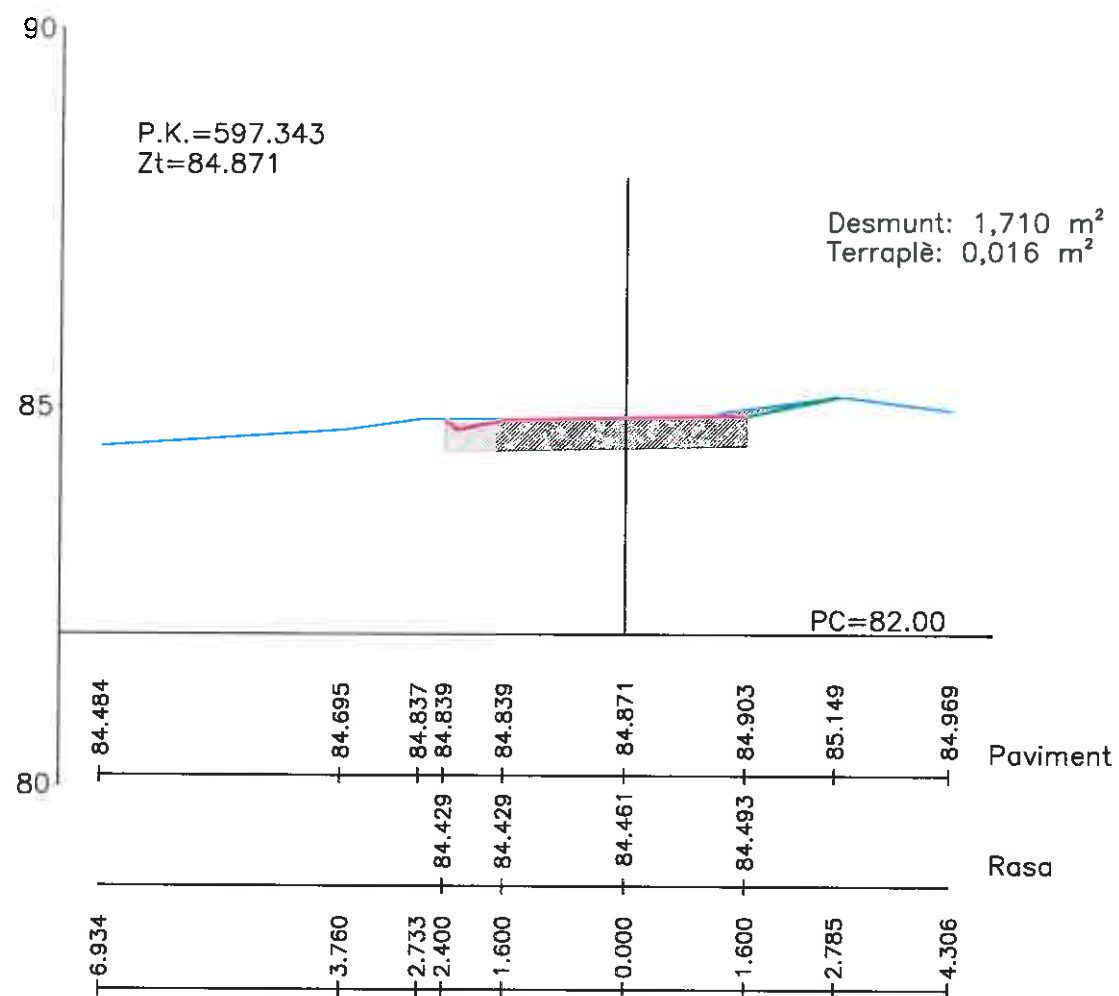
DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:

INFLUÏDOR: 8.3
2259 FULL 3 DE 6



— Terreny existent
— Carrer i cuneta en projecte
— Terreny en projecte





— Terreny existent
— Carrer i cuneta en projecte
— Terreny en projecte



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINEER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:50 ORIGINAL DIN A1
1:100 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

PLANTA GENERAL EN PROJECTE
PERFILS TRANSVERSALS

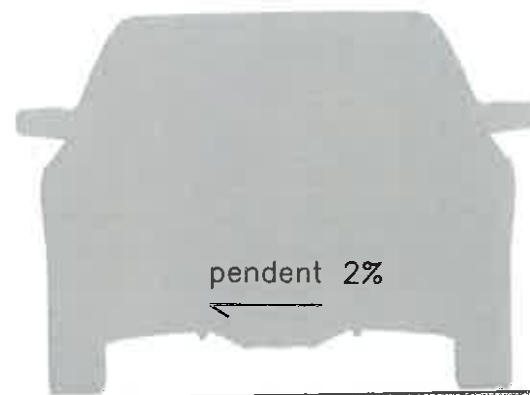
DATA:
NOVEMBRE 2020
Nº FÍTGER:
2259
FULL 6 DE 8

8.3

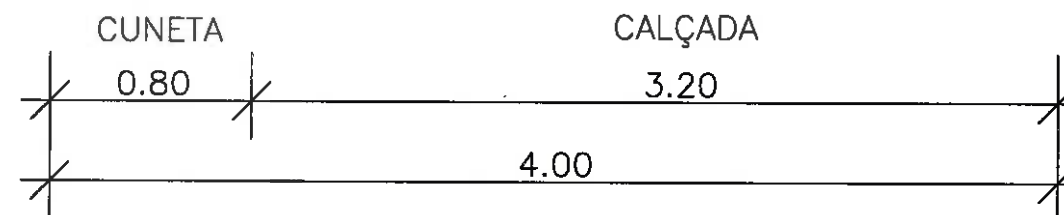
PAVIMENT DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ
PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA
A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA

PAVIMENT DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ
PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA
A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA
GRUIX 21 cm

SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT
DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ
COL·LOCADA AMB MOTOANIVELLADORA I
PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM
GRUIX 20 cm



pendent 2%



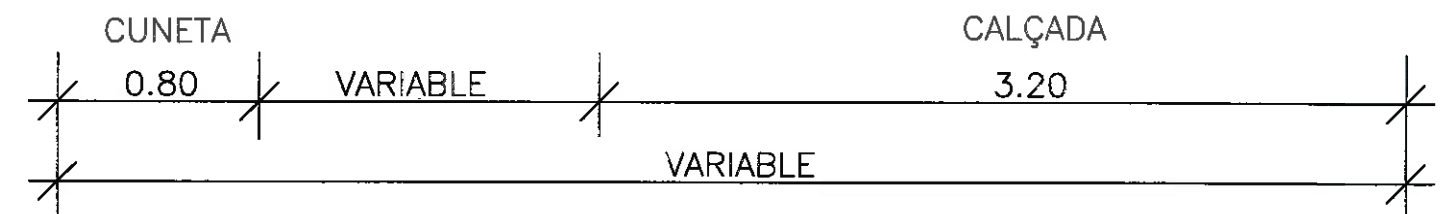
PAVIMENT DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ
PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA
A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA

PAVIMENT DE FORMIGÓ VIBRAT DE FORMIGÓ
PER A PAVIMENT HF-4,5 MP DE RESISTÈNCIA
A FLEXOTRACCIÓ I CONSISTÈNCIA PLÀSTICA
GRUIX 21 cm

SUBBASE DE TOT-U ARTIFICIAL PROCEDENT
DE GRANULATS RECICLATS DE FORMIGÓ
COL·LOCADA AMB MOTOANIVELLADORA I
PICONATGE DEL MATERIAL AL 100% DEL PM
GRUIX 20 cm



pendent 2%



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:15 ORIGINAL DIN A1
1:30 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

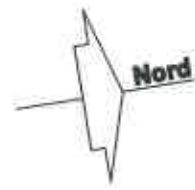
PLANTA GENERAL EN PROJECTE
SECCIONS TIPUS

DATA:
NOVEMBRE-2020

Nº FÍTXER:
2259

Nº PLÀNOL:
8.4

FULL 1 DE 1



X= 482900
Y= 4615550

X= 482950
Y= 4615500

X= 482950
Y= 4615550

X= 482950
Y= 4615500

A RIERA

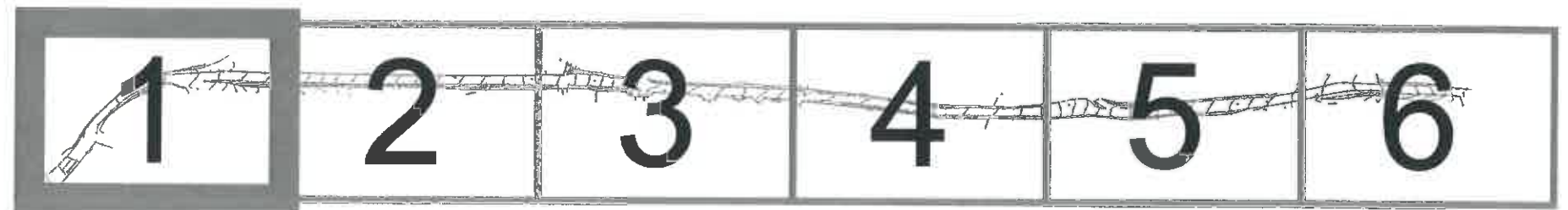
T- 28.447
R- 27.114

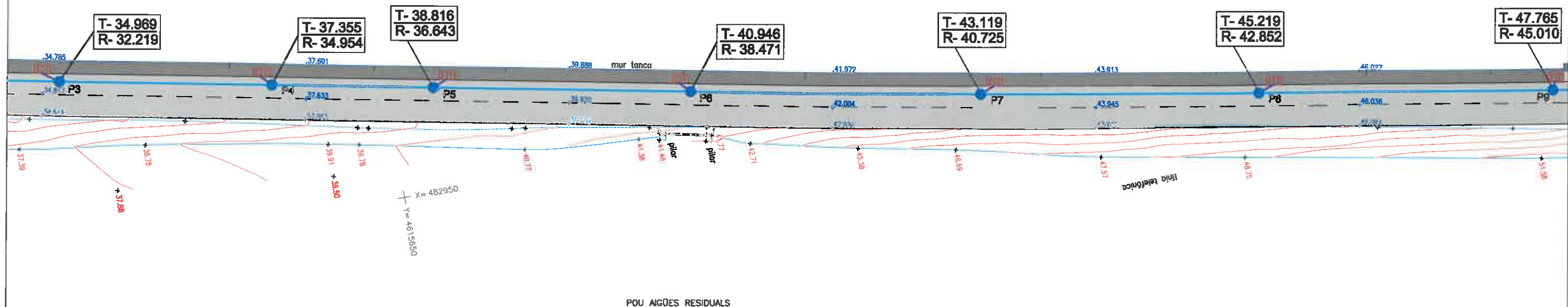
T- 30.781
R- 29.779

porta

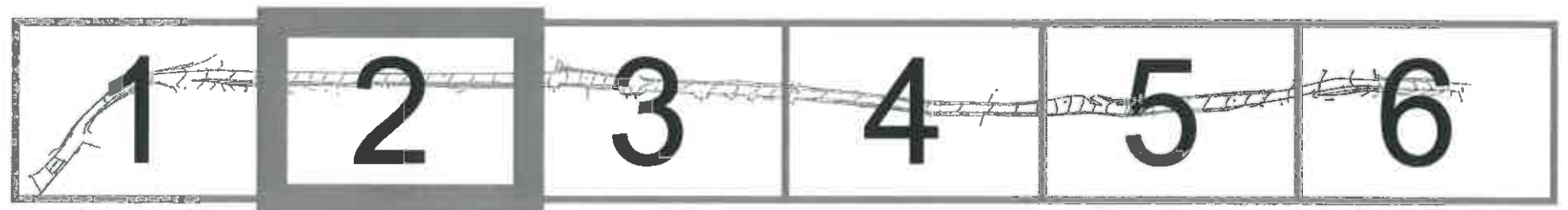
LLEENDA

- COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
- COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø200mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
- POU DE REGISTRE
- REIXA INTERCEPTORA
- REIXA 70 x 30
- COTA TERRENY
COTA RASANT





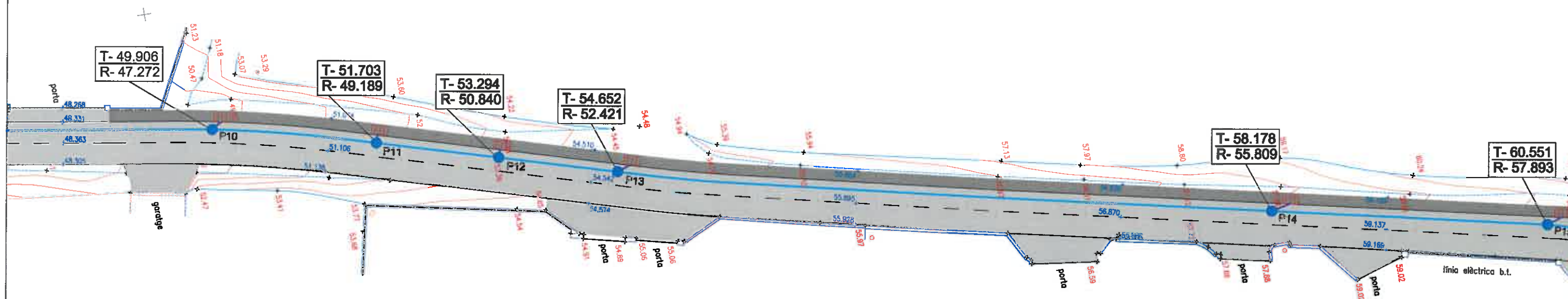
LLEGENDA	
	COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
	COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø200mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
	POU DE REGISTRE
	REIXA INTERCEPTORA
	REIXA 70 x 30
	COTA TERRENY COTA RASANT





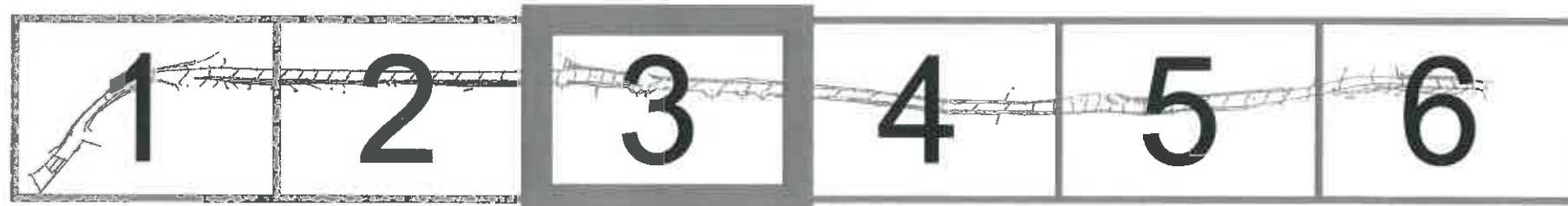
4615850

X= 482950
Y= 4615800



LLEENDA

- COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
- COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø200mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
- POU DE REGISTRE
- REIXA INTERCEPTORA
- REIXA 70 x 30
- COTA TERRENY
COTA RASANT



AJUNTAMENT
DE
BLANES



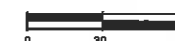
AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINEER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA

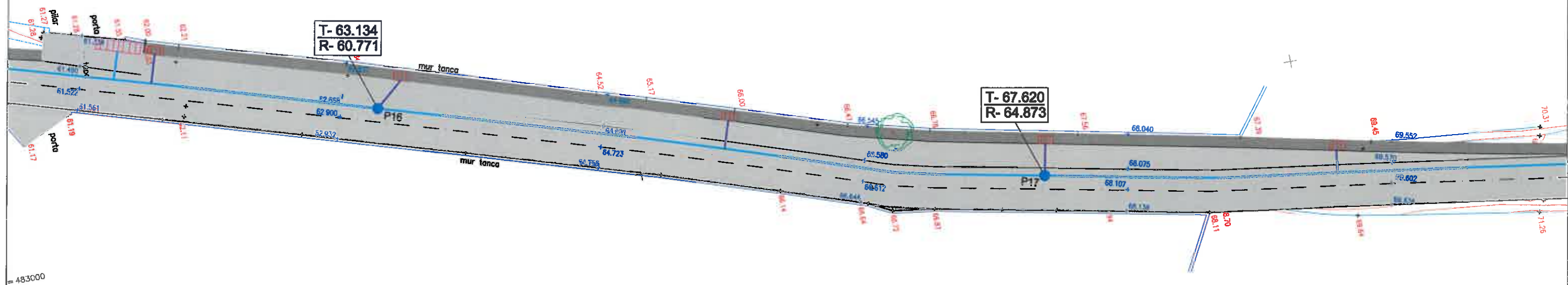
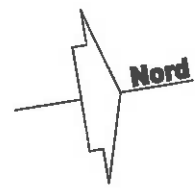


PLÀNOL:

XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
PLANTA

DATA:
NOVEMBRE 2020
Nº FITXER:
2259

Nº PLÀNOL:
9.1
FULL 3 DE 8



LLEGENDA

- COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
- COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø200mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
- POU DE REGISTRE
- REIXA INTERCEPTORA
- REIXA 70 x 30
- COTA TERRENY
COTA RASANT



AJUNTAMENT
DE
BLANES



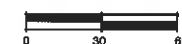
AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

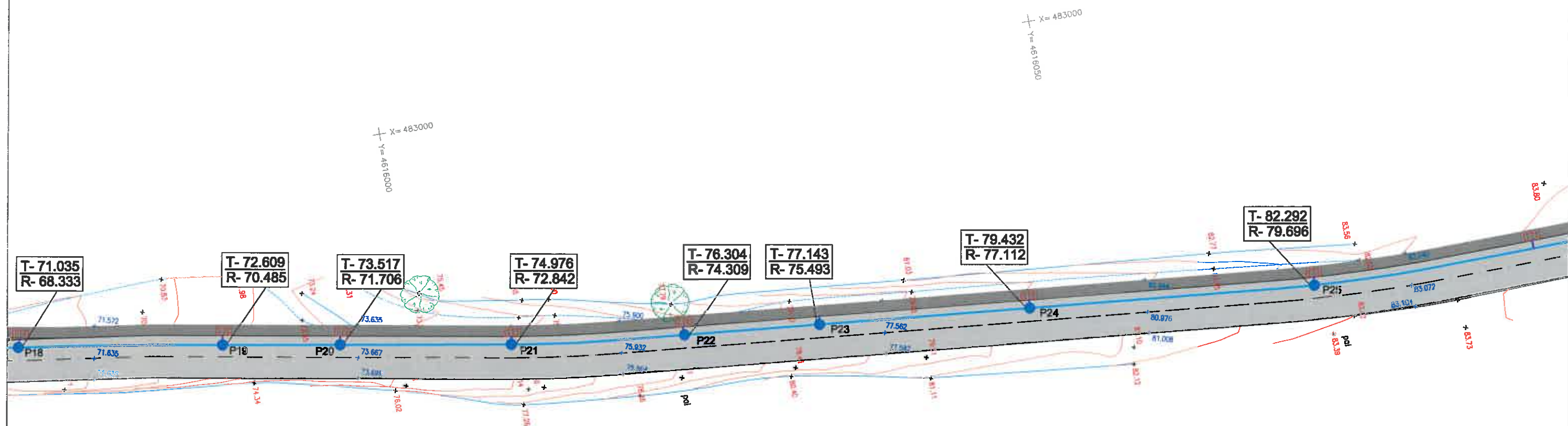
ESCALA GRÀFICA



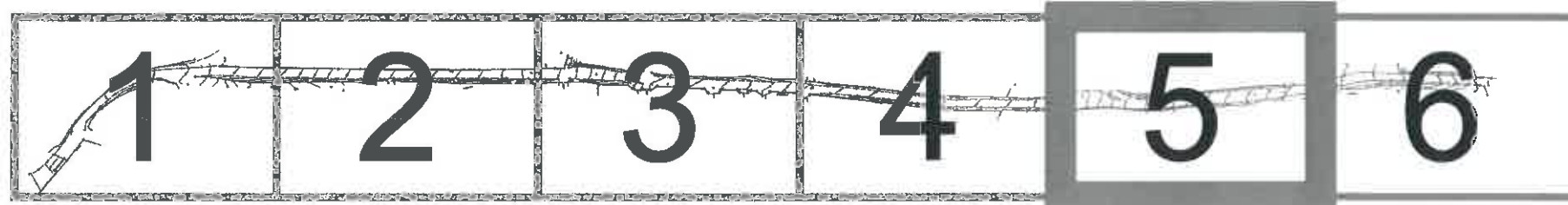
PLÀNOL: XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
PLANTA

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER: 2259

Nº PLÀNOL: 9.1
FULL 4 DE 6



LLEGGENDA	
	COL·LECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
	COL·LECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø200mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
	POU DE REGISTRE
	REIXA INTERCEPTORA
	REIXA 70 x 30
	COTA TERRENY COTA RASANT



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
PLANTA

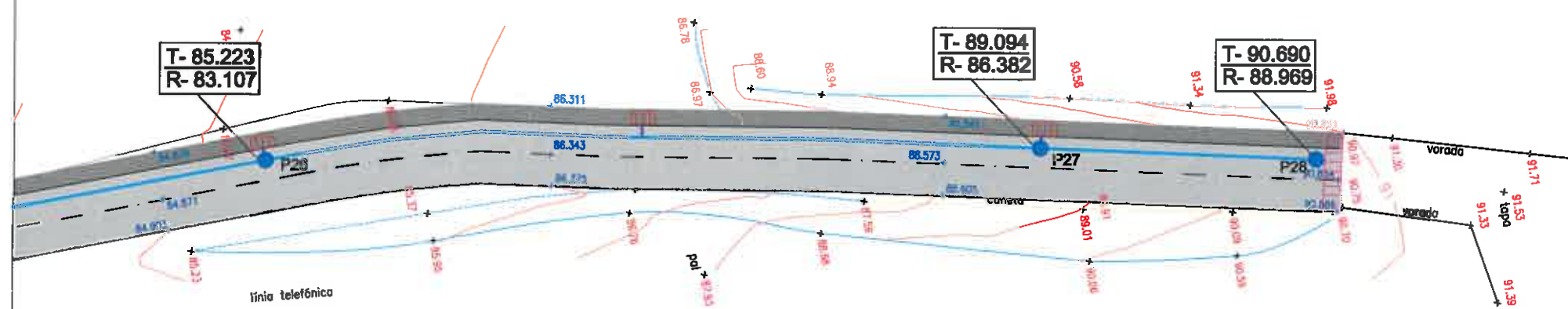
DATA: NOVEMBRE-2020

Nº FITXER: 2259

Nº PLÀNOL: 9.1

FULL 5 DE 6

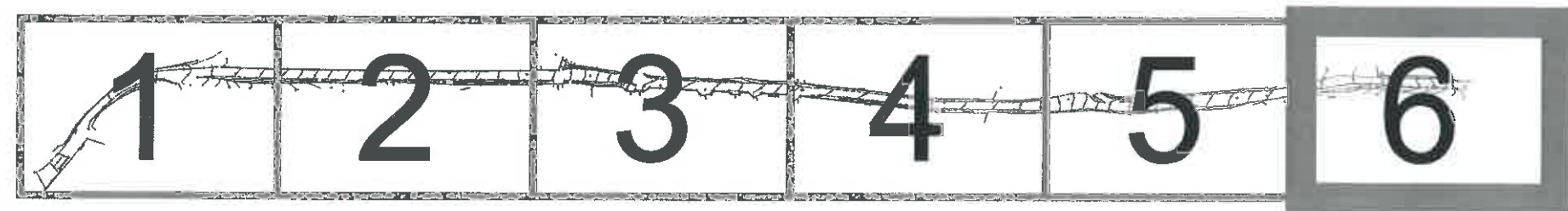
+ X= 483000
Y= 4616100

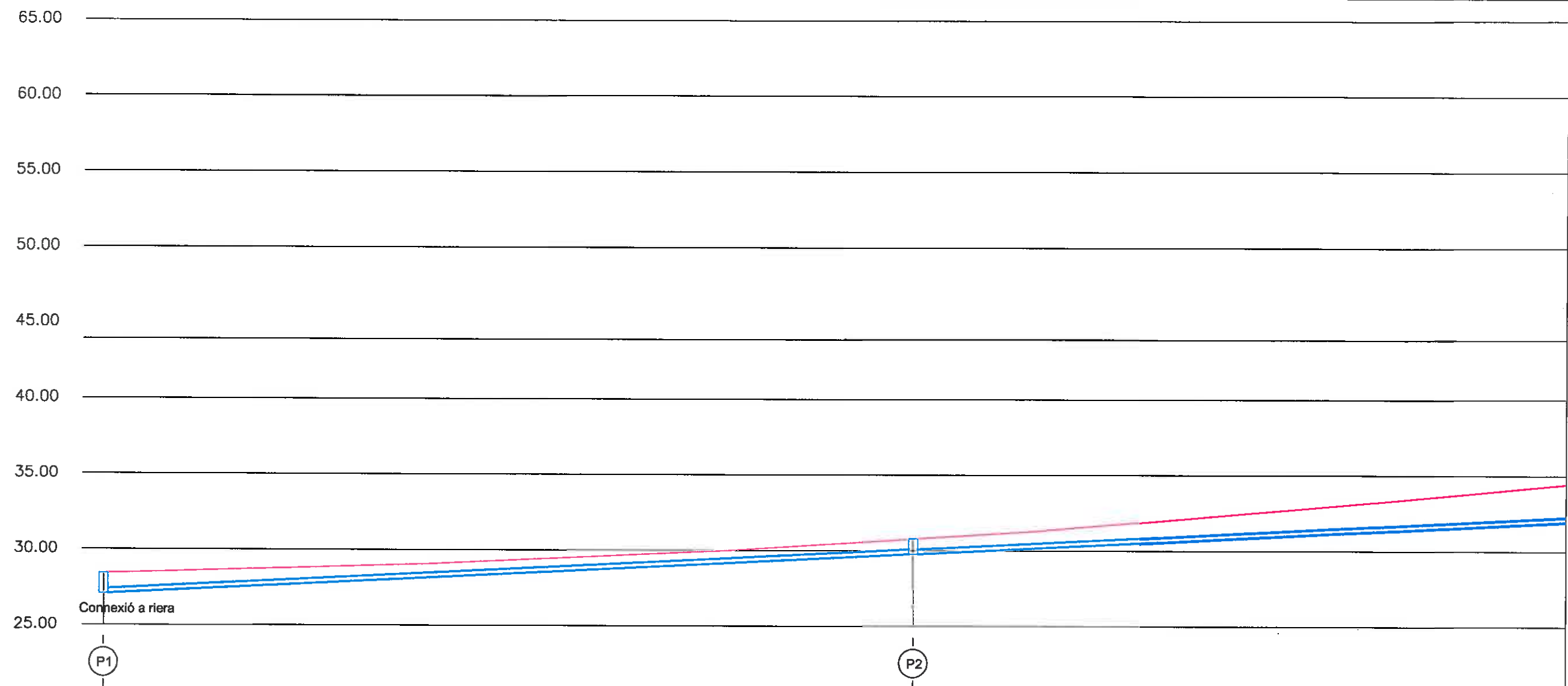


+ X= 483050
Y= 4616150

+ X= 483050
Y= 4616100

LLEGENDA	
	COL·LECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
	COL·LECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø200mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
	POU DE REGISTRE
	REIXA INTERCEPTORA
	REIXA 70 x 30
	COTA TERRENY COTA RASANT





Cota Roja	1.433	1.102
Cotes de Terreny	28.447	30.781
Cotes de rasant	27.114	29.779
Distàncies parcials	-0.000	53.480
Distàncies a Origen	-0.000	53.480
Pendent	5.00%	
Tipus de canonada	COL·LECTOR DE PVC COMPACTE Ø315	



AJUNTAMENT
DE
BLANES



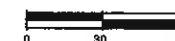
AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:200 REDUÏDA DIN A2

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

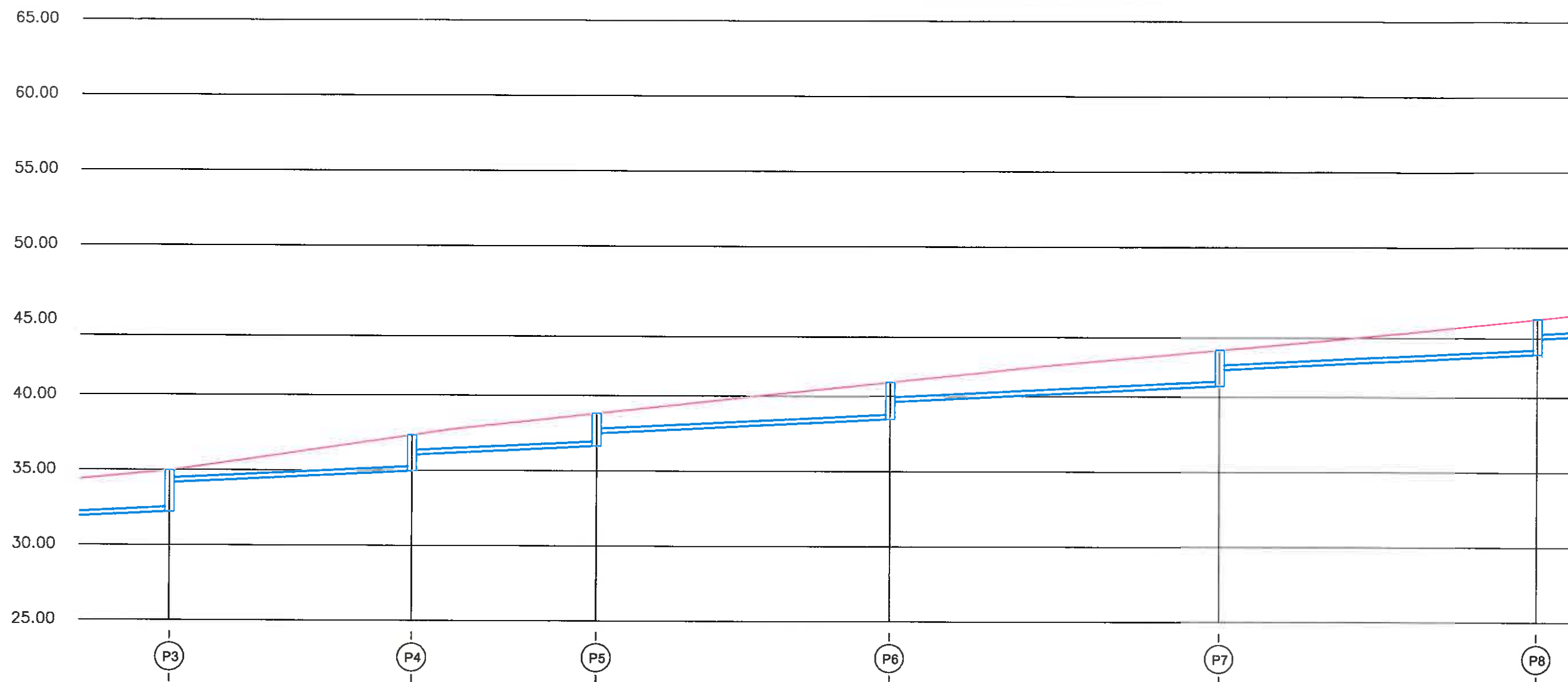
XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
PERFIL LONGITUDINAL

DATA:
NOVEMBRE-2020

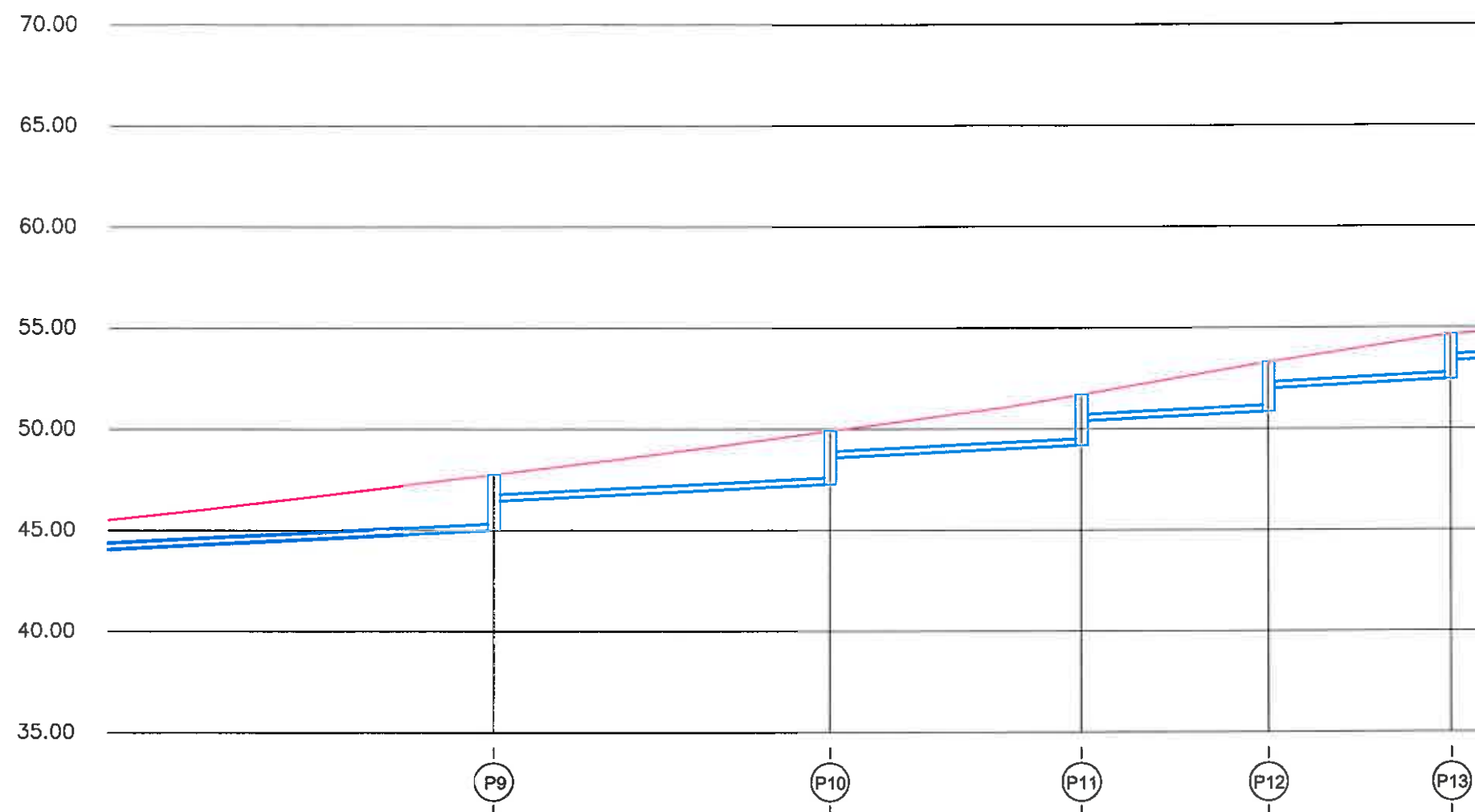
Nº FITXER:
2259

Nº PLÀNOL:
9.2

FULL 1 DE 7



Cota Roja	2.850	2.501	2.273	2.575	2.494	2.467
Cotes de Terreny	34.969	37.355	38.816	40.946	43.119	45.219
Cotes de rasant	32.219 34.169	34.954 36.055	36.643 37.516	38.471 39.646	40.725 41.819	42.852 43.919
Distàncies parcials	49.030	16.180	12.260	19.560	22.020	21.100
Distàncies a Origen	102.510	118.690	130.950	150.510	172.530	193.630
Pendent	5.00%					
Tipus de canonada	COL·LECTOR DE PVC COMPACTE Ø315					



Cota Roja	2.855	2.734	2.614	2.554	2.331
Cotes de Terreny	47.765	49.906	51.703	53.294	54.852
Cotes de rasant	45.010 49.465	47.272 48.589	49.189 50.403	50.840 51.994	52.421 53.352
Distàncies parcials	22.250	16.620	12.440	9.260	9.060
Distàncies a Origen	215.880	232.500	244.940	254.420	263.260
Pendent	5.00%				
Tipus de canonada	COL·LECTOR DE PVC COMPACTE Ø315				



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:160 ORIGINAL DN A1
1:300 REDUÏDA DN A3

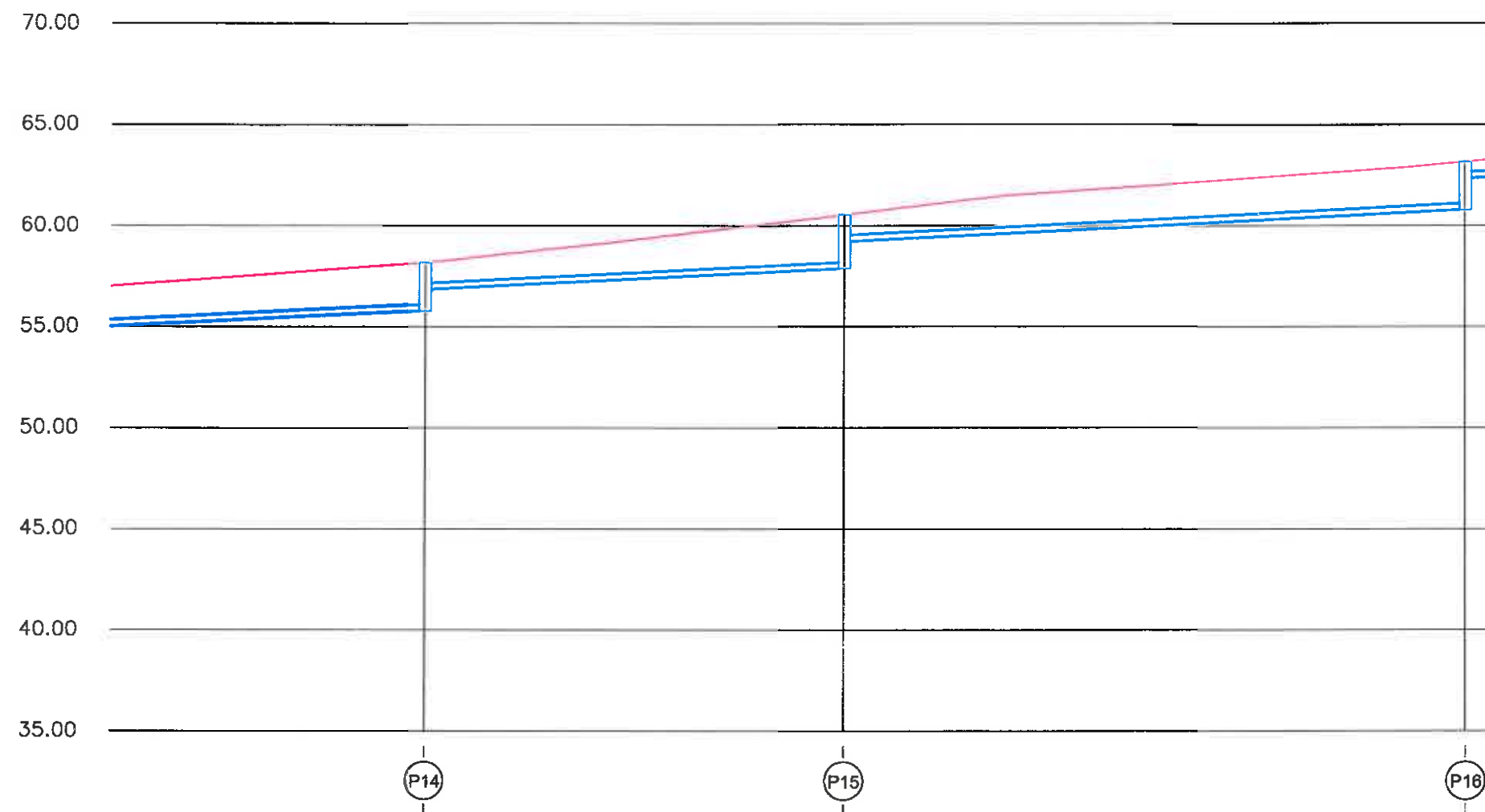
ESCALA GRÀFICA



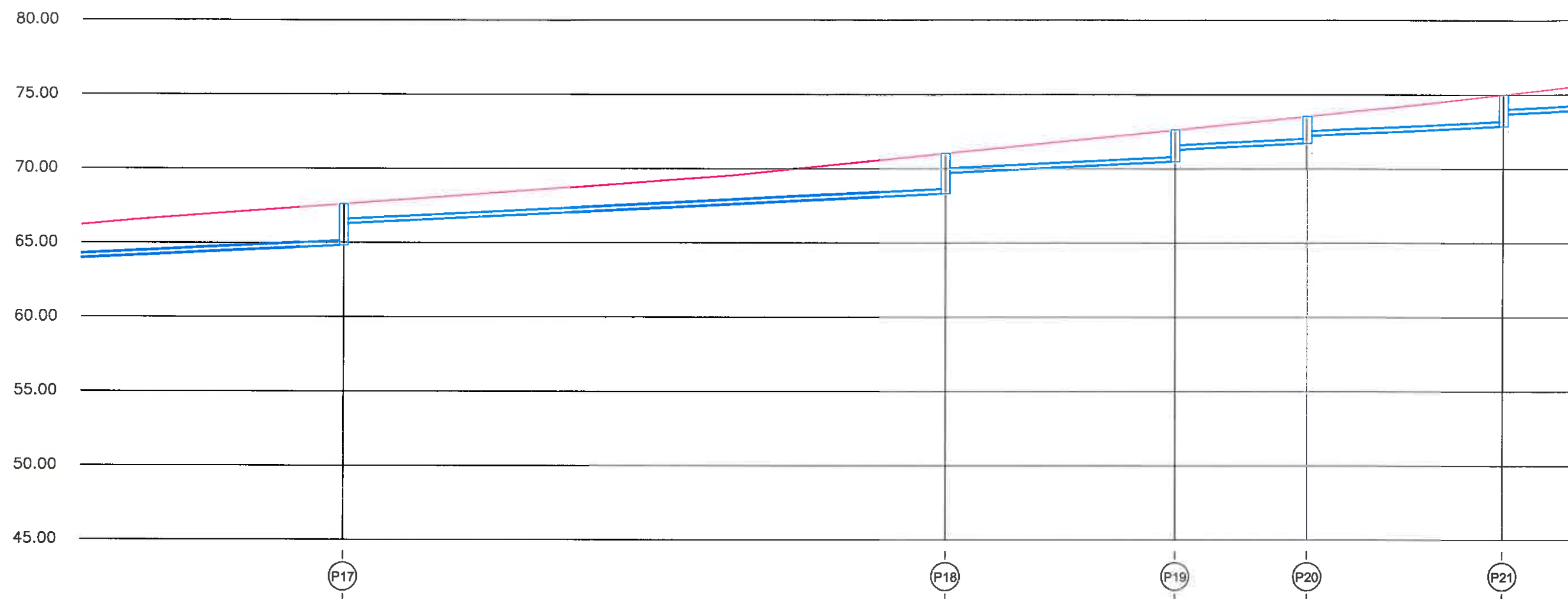
PLÀNOL: XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
PERFIL LONGITUDINAL

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

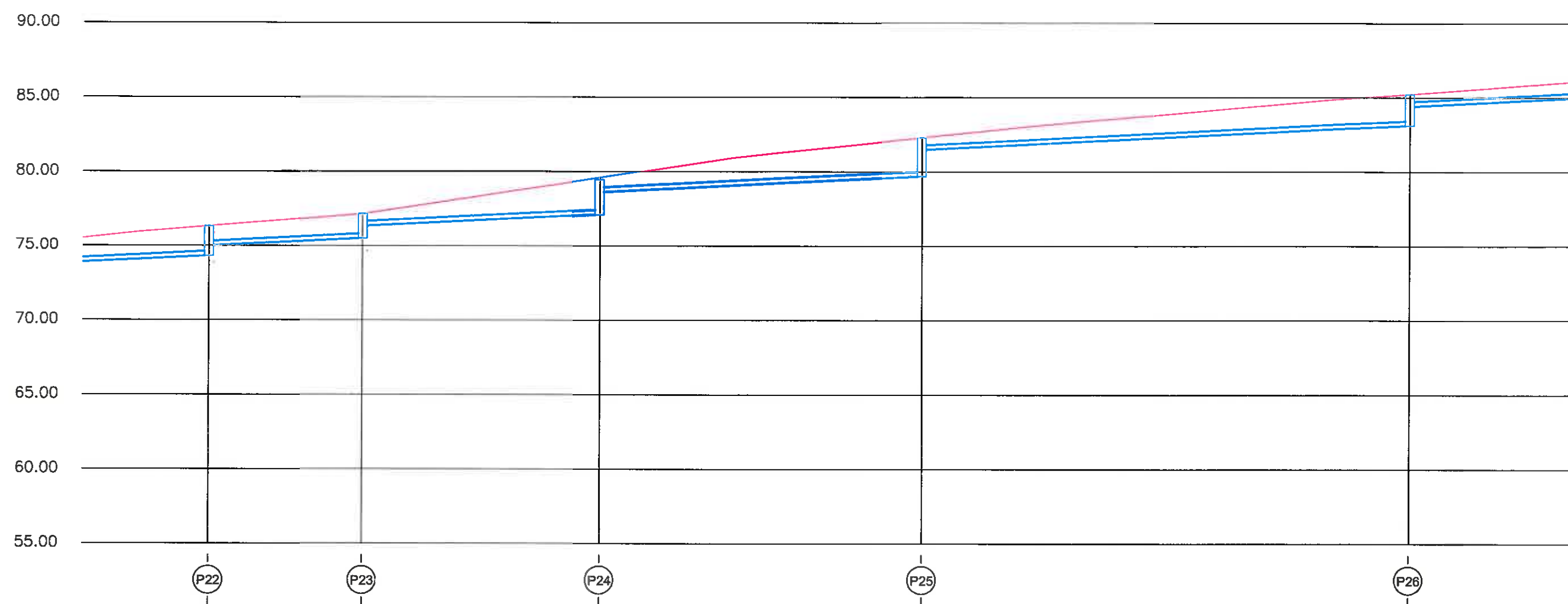
Nº PLÀNOL: 9.2
FULL 3 DE 7



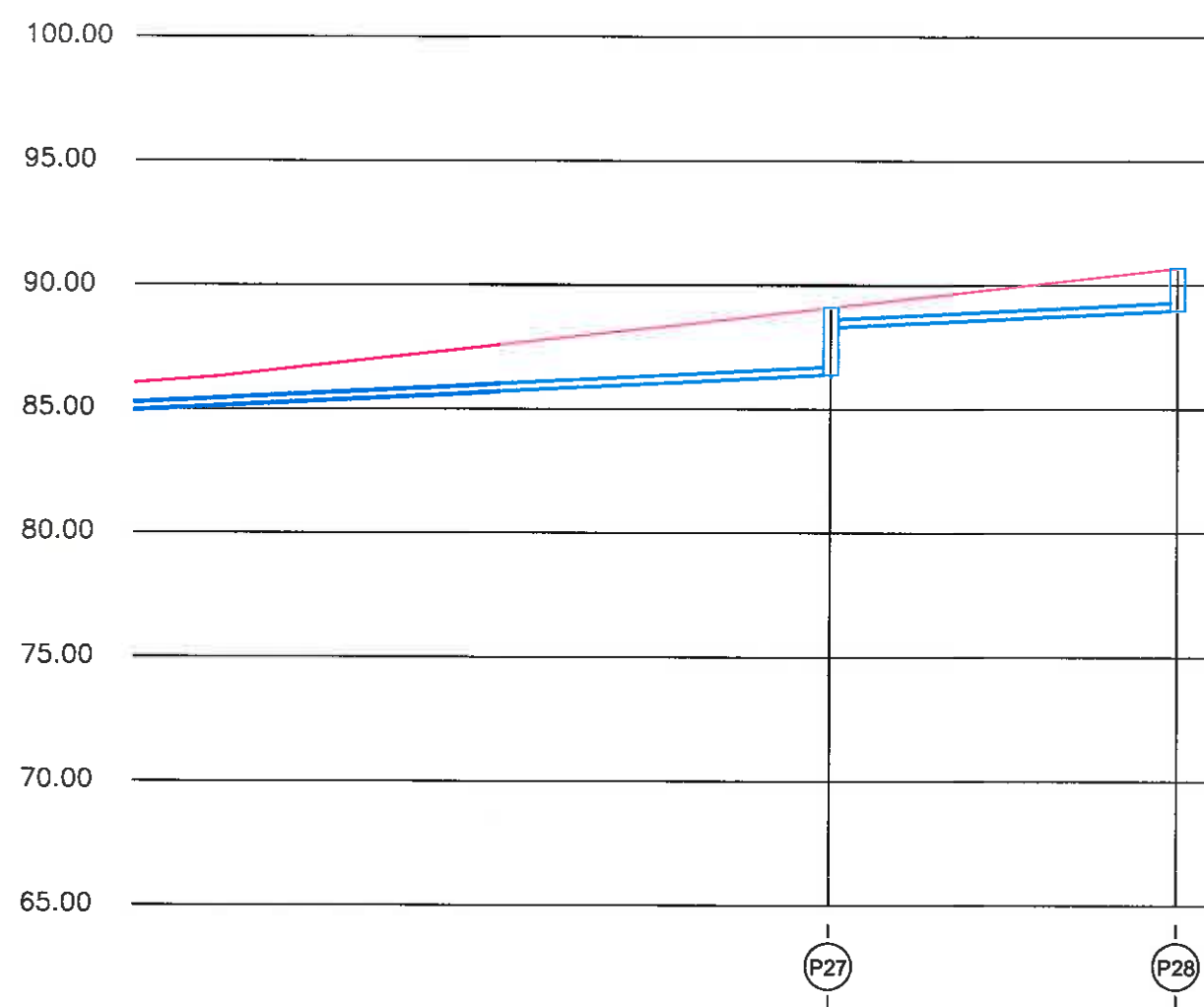
Cota Roja	2.469	2.758	2.463
Cotes de Terreny	58.178	60.551	63.134
Cotes de rasant	55.809 56.863	57.893 59.251	60.771 62.334
Distàncies parcials	49.360	20.750	30.750
Distàncies a Origen	512.620	533.370	564.120
Pendent	5.00%		
Tipus de canonada	COLLECTOR DE PVC COMPACTE Ø315		



Cota Roja	2.848	2.802	2.224	1.911	2.234
Cotes de Terreny	67.620	71.035	72.609	73.517	74.976
Cotes de rasant	64.872 66.320	68.333 69.735	70.485 71.285	71.706 72.217	72.842 73.680
Distàncies parcials	50.970	40.550	15.490	8.930	13.020
Distàncies a Origen	415.090	455.640	471.130	480.060	493.080
Pendent	5.00%				
Tipus de canonada	COL·LECTOR DE PVC COMPACTE Ø315				

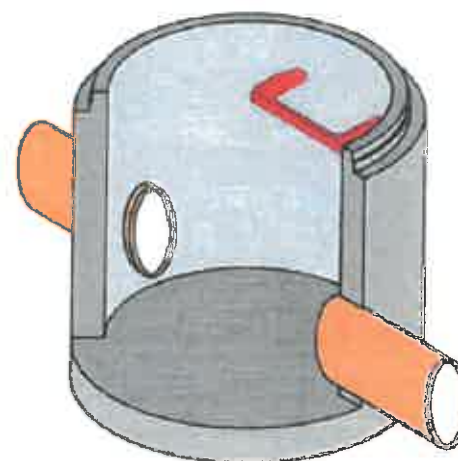
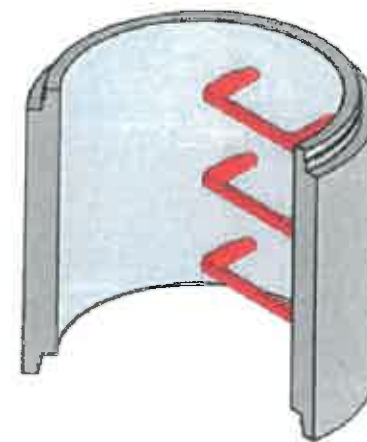
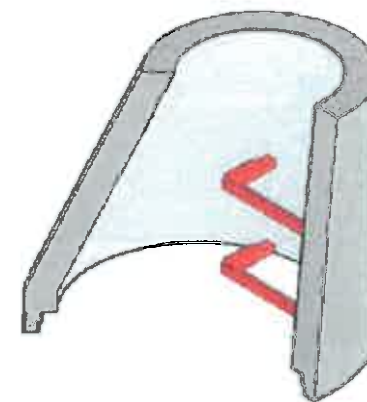


Cota Roja	2.095	1.750	2.420	2.696	2.216
Cotes de Terreny	76.304	77.143	79.432	82.292	85.223
Cotes de rasant	74.309 75.004	75.493 76.343	77.112 78.634	79.696 81.494	83.107 84.424
Distàncies parcials	13.070	10.300	15.970	21.670	32.620
Distàncies a Origen	506.150	516.450	532.420	554.090	586.710
Pendent	5.00%				
Tipus de canonoda	COLLECTOR DE PVC COMPACTE Ø315				



Cota Roja	2.812	1.821
Cotes de Terreny	89.094	90.690
Cotes de rasant	86.382 88.294	88.969
Distàncies parcials	39.500	14.000
Distàncies a Origen	626.210	640.210
Pendent	5.00%	
Tipus de canonada	COLLECTOR DE PVC COMPACTE Ø315	

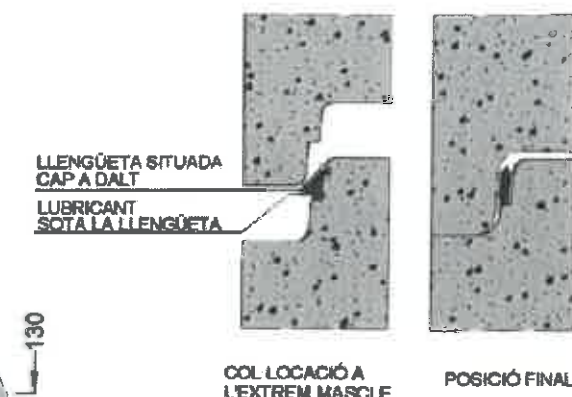
Cotes en mm.



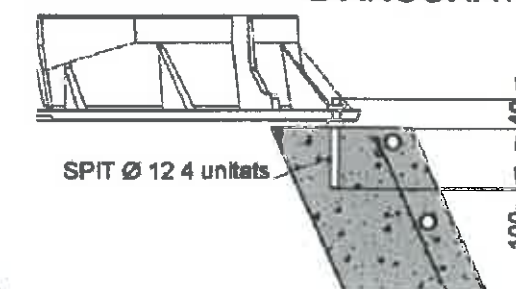
En les unions de canonades de sanejament homologades Norma UNE-EN 1456-1 amb obra de fàbrica o formigó, es procedirà de la següent manera:

- En l'extrem de la canonada homologada que connecta a l'obra s'impregnarà de cola i es recobrirà d'àrid silici rentat de granulometria d'entre 1,5 i 3 mm.
- Es deixarà eixugar un mínim de 10 minuts.
- S'aplicarà el morter de l'obra directament a sobre de la part preparada de la canonada.

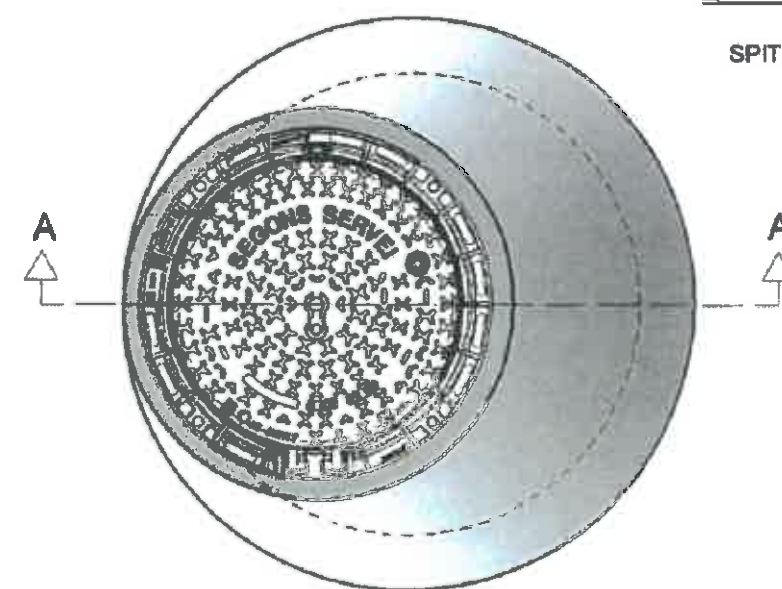
SECCIÓ A - A'



DETELL D'ANCORATGE



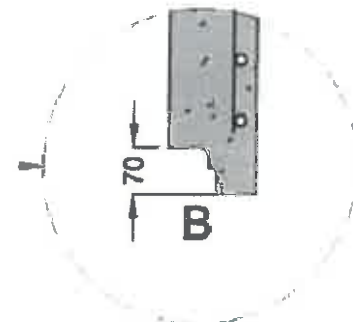
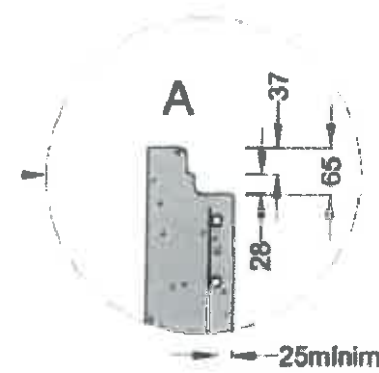
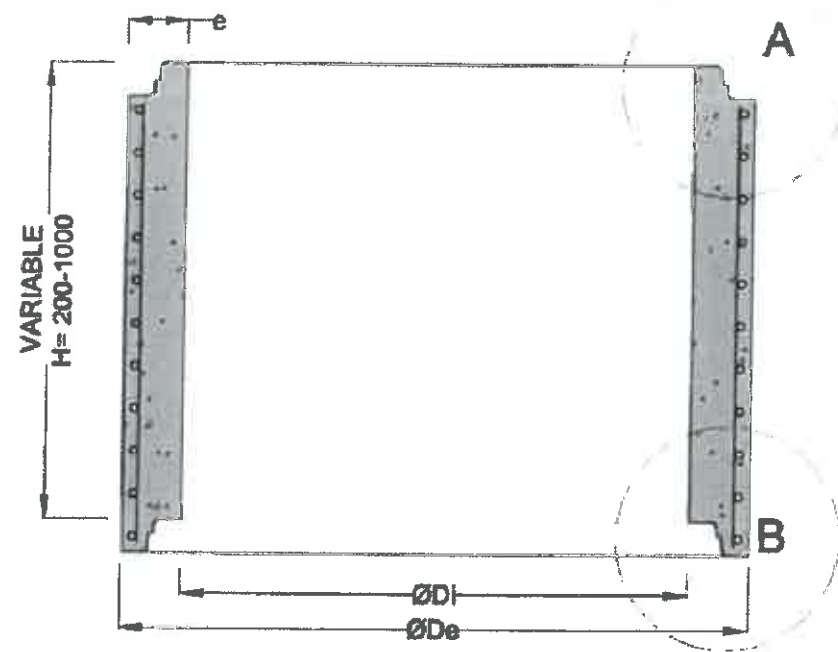
PLANTA



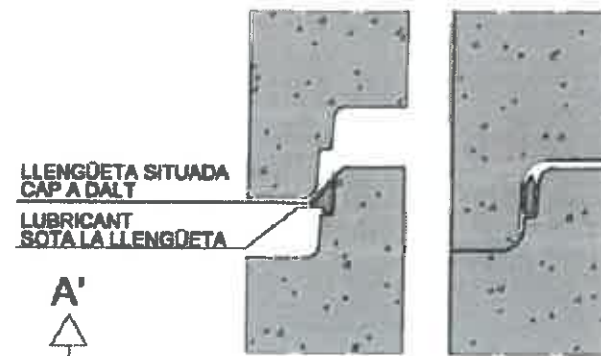
ØDi	1000	1200	1500
ØDe	1240	1520	2100
e	120	160	300

MÒDUL CILÍNDRIC

SECCIÓ A-A'



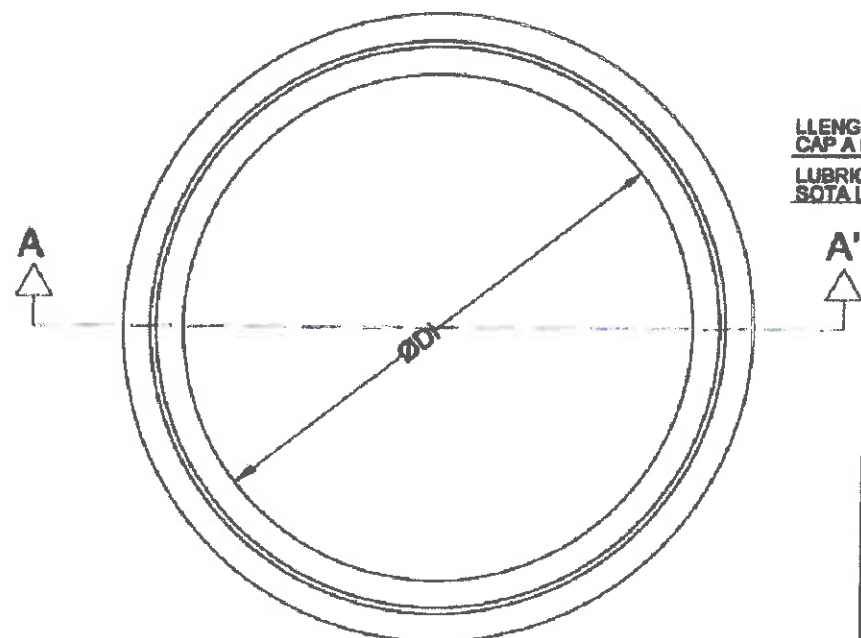
JUNTA ENTRE MÒDULS



COL·LOCACIÓ A L'EXTREM MASCLE POSICIÓ FINAL

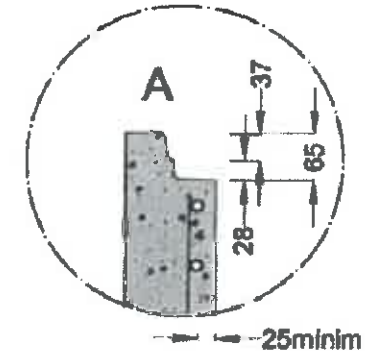
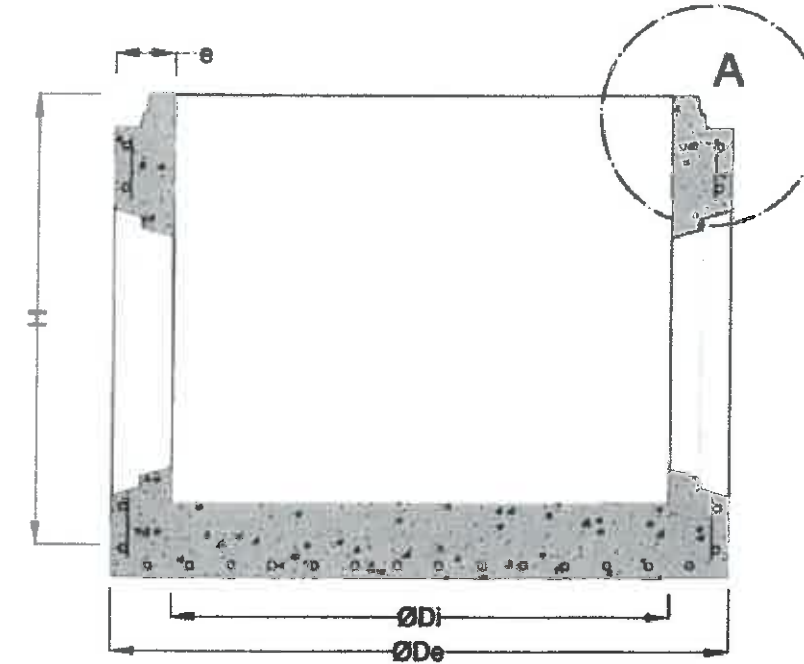
COTES ORIENTATIVES EN mm				
ØDi	1000	1200	1500	
ØDe	1240	1520	1600	2100
H	1025	1200	1355	1700
e	120	160	200	300

PLANTA

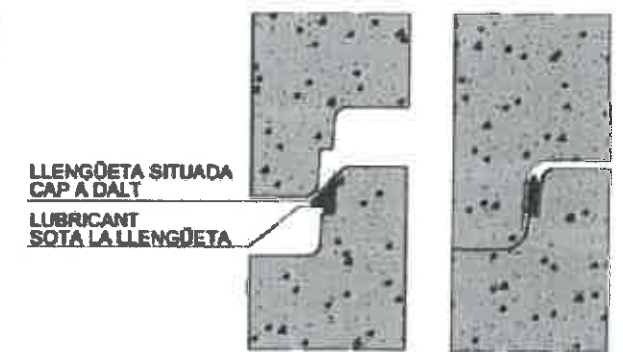


MÒDUL BASE

SECCIÓ A-A'

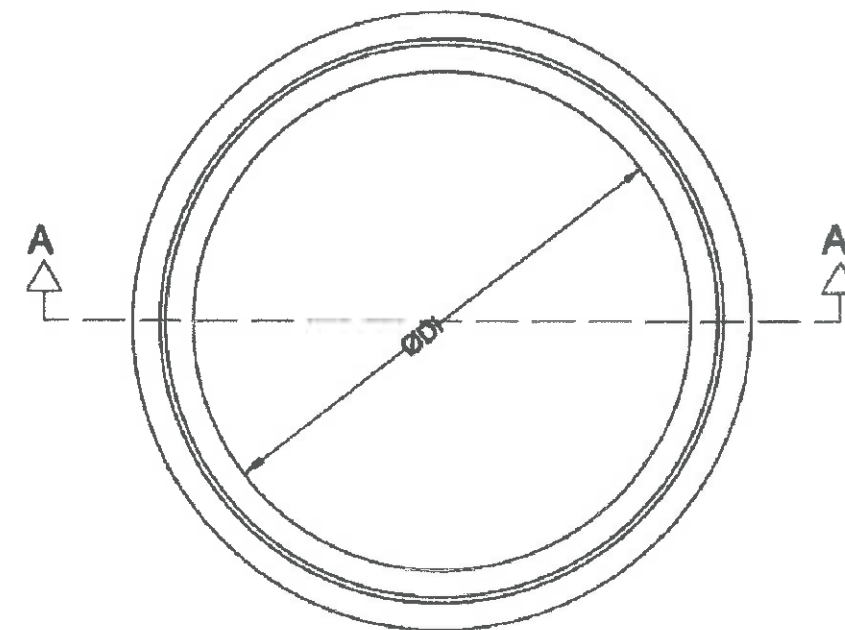


JUNTA ENTRE MÒDULS



COL·LOCACIÓ A L'EXTREM MASCLE POSICIÓ FINAL

PLANTA



COTES ORIENTATIVES EN mm				
ØDi	1000	1200	1500	
ØDe	1240	1520	1600	2100
H	1025	1200	1355	1700
e	120	160	200	300



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINEER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA

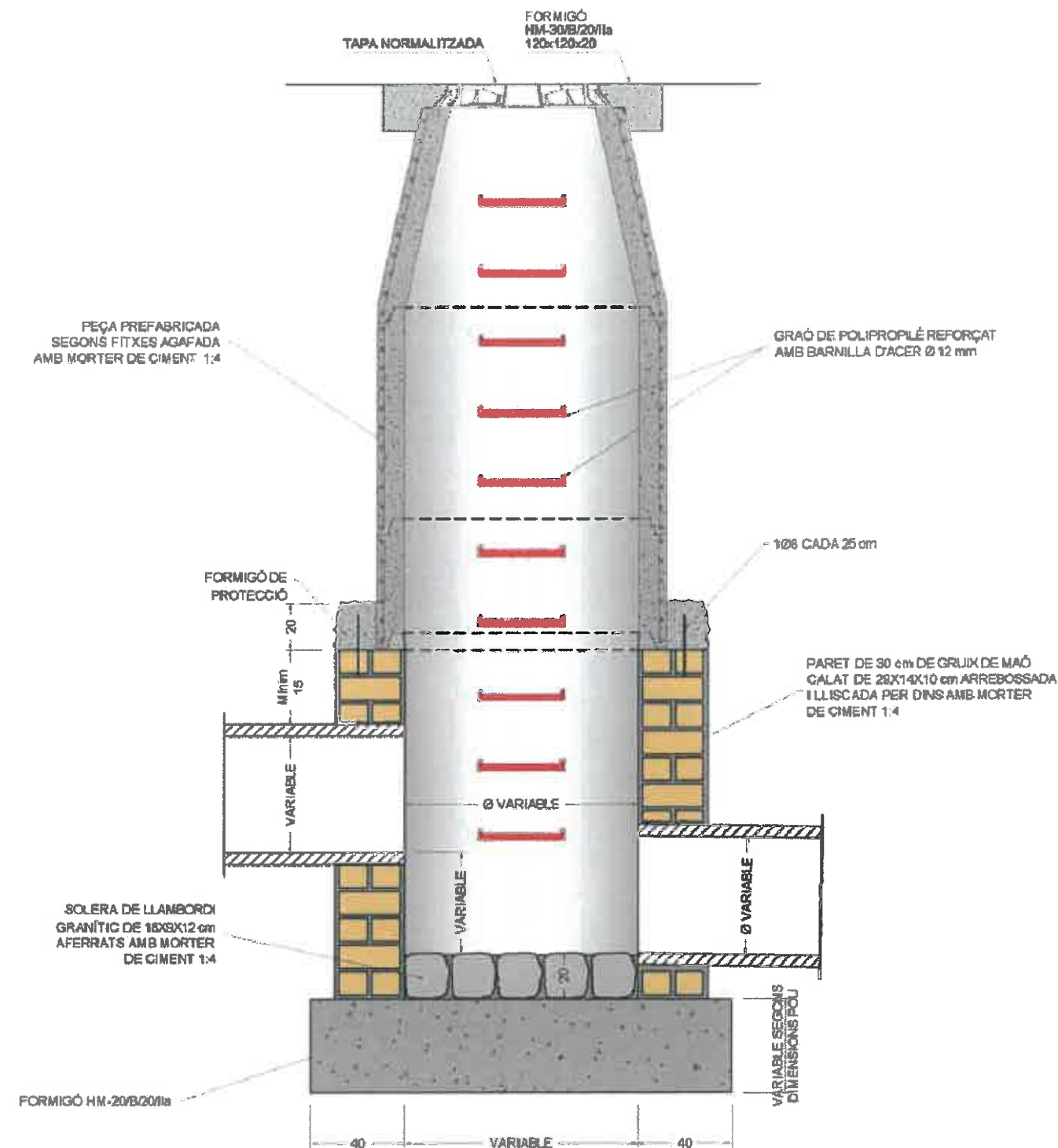


PLÀNOL:

XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
DETALLS
POU DE REGISTRE I DE RESSALT

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

Nº PLÀNOL:
9.3.1
FULL 2 DE 4



POU DE RESSALT
Cotes en cm.

CONNEXIÓ DE LES CANONADES

En les unions de canonades de sanejament homologades Norma UNE-EN 1456-1 amb obra de fàbrica o formigó, es procedirà de la següent manera:

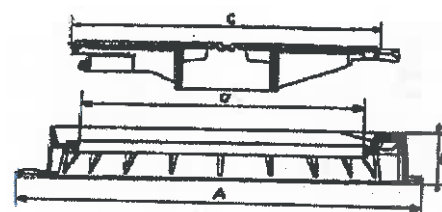
- En l'extrem de la canonada homologada que connecta a l'obra s'impregnarà de cola i es recobrirà d'àrid silici rentat de granulometria d'entre 1,5 i 3 mm.
- Es deixarà eixugar un mínim de 10 minuts.
- S'aplicarà el morter de l'obra directament a sobre de la part preparada de la canonada.



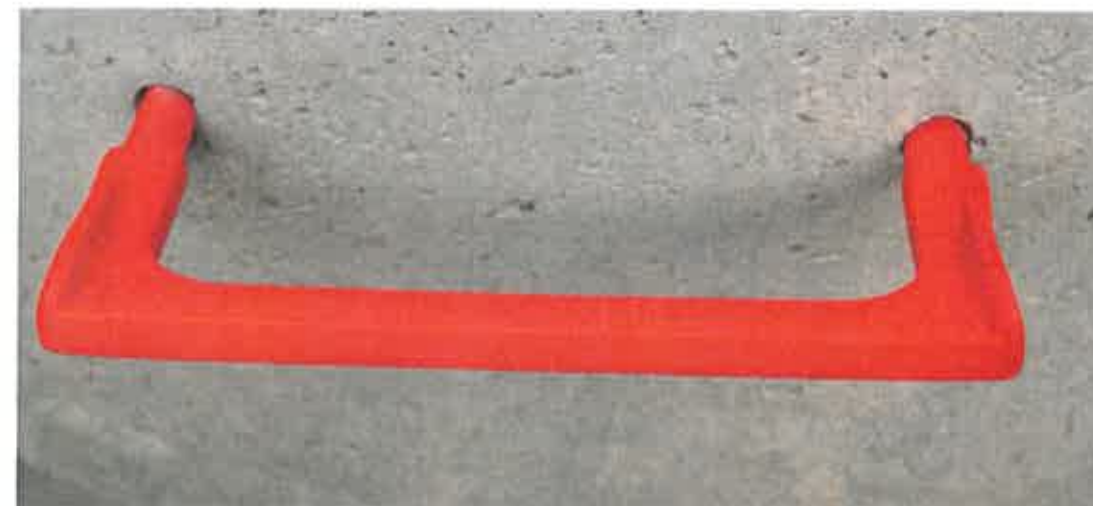
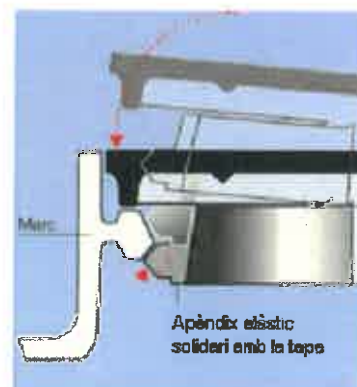


DIMENSIONS (en mm)			
A	O	H	C
Ø 850	600	100	645

TAULA DE PESOS (en kg)		
Conjunt	Tapa	Mero
57	32	25

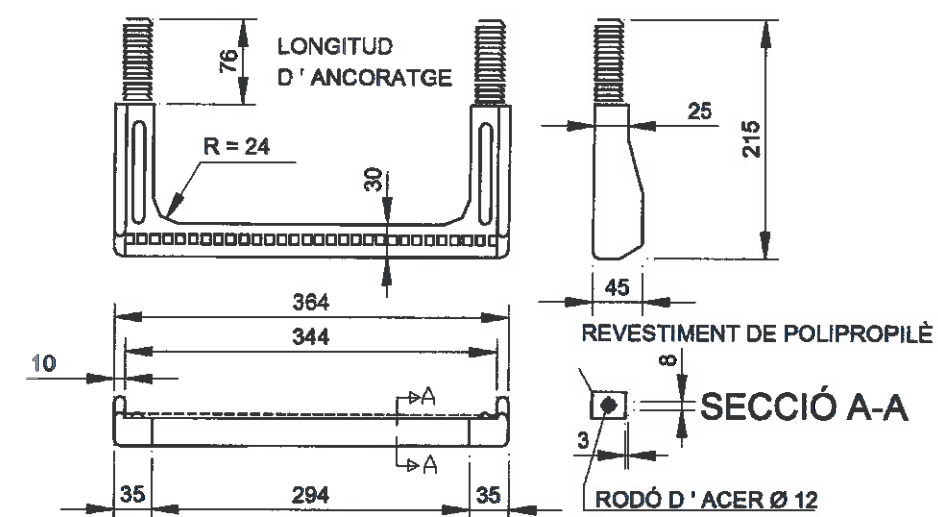


Els registres hauran de tenir necessàriament i acreditar-ho mitjançant certificat, la marca de qualitat AENOR



GRAONS

GRAÓ DE POLIPROPILÈ REFORÇAT AMB BARNILLA D'ACER



MUNTATGE DE GRAÓ DE POLIPROPILÈ

- Executar trepant Ø26 x 80mm
- Introduir a pressió els tacs del graó amb martell utilitzant un tac de fusta interposat.



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

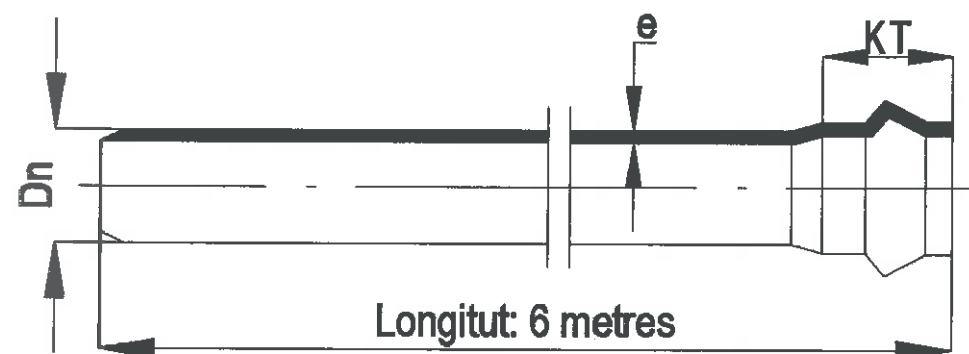
ESCALA GRÀFICA



PLANOL:
XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
DETALLS
POU DE REGISTRE I DE RESSALT

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

Nº PLANS:
9.3.1
FULL 4 DE 4



Unió per junta elàstica llabiada



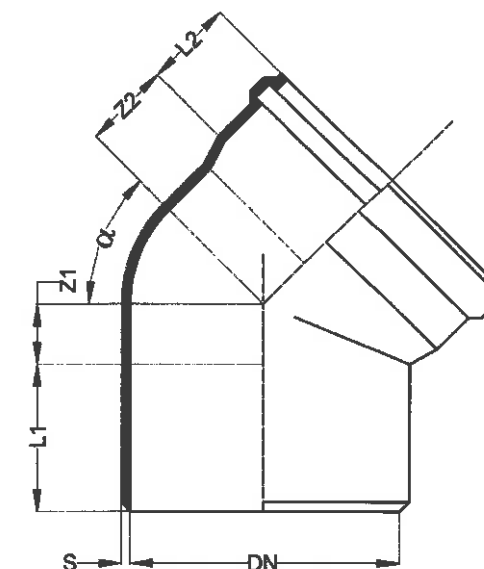
Dn mm	KT mm	e mm	Pes Kg/m
160	132	4,0	3,05
200	144	4,9	4,66
250	161	6,1	7,26
315	180	7,7	11,46
400	202	9,8	18,46
500	250	12,2	28,73
630	295	15,4	45,57
800	295	19,6	71,26

CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	VALORS
Densitat	Kg/m³	1350/1460
Resistència a la tracció	MPa	= 45
Allargament al trencament	%	= 80
Temperatura resblendeiment VICAT	°C	= 79
Resistència a la pressió interna (PI)	Mpa	2,1
a 20° C durant 1 hora		
a 60° C durant 1000 h	Mpa	0,5
Comportament al calor	%	= 5
Resistència a l'impacte a 20° C: errades	%	= 10
a 0° C ± 90: errades	%	-
Color (taronja - vermellós)	RAL 8023	compacte
Rigidesa Circumferencial Específica (RCE)	kN/m²	(4)
a curt termini	kp/cm²	0,04
Mòdul elàsticitat a curt termini	MPa	3000

NORMA	SDR	RCE
UNE-EN 1456-1	41	4 kN/m²

SDR: és la relació entre el DN i l'espessor;
 $SDR = DN/e$
 RCE: Rigidesa Circumferencial específica

Si en la instal·lació, les càrregues mecàniques sobre les canonades sobrepassen els límits admesos en quan a Rigidesa Circumferencial Específica (RCE), s'hauran d'estudiar en cada cas les alternatives més adients (canonades $\geq 8 \text{ kN/m}^2$, protecció de formigó, etc.)



COLZE MASCLE / FEMELLA

DN	α	S	Z1	Z2	L1	L2
160	15°	3,6	14	28	82	72
160	30°	3,6	25	40	82	72
160	45°	3,6	67	50	82	72
160	67°30'	3,6	60	74	82	74
160	87°30'	3,6	84	100	83	74
200	15°	4,9	18	35	100	86
200	30°	4,9	30	49	100	86
200	45°	4,5	46	64	100	84
200	67°30'	4,5	73	88	100	86
200	87°30'	4,5	105	122	100	85
250	15°	6,1	19	40	134	103
250	30°	6,1	37	59	134	103
250	45°	6,1	58	80	135	101
250	87°30'	6,1	132	154	136	103
315	15°	7,7	23	52	144	120
315	30°	7,7	47	74	144	118
315	45°	7,7	73	100	144	118
315	87°30'	7,7	166	192	144	114
400	15°	9,8	83	80	175	175
400	30°	9,8	132	142	175	175
400	45°	9,8	91	126	165	140
400	87°30'	9,8	211	244	160	140
500	15°	12,2	150	160	160	250
500	30°	12,2	165	230	160	250
500	45°	9,8	103	152	160	150

NORMA UNE-EN 1401-1



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

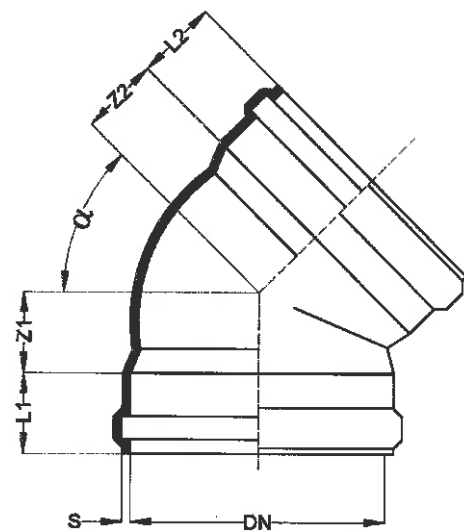
PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA: ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3
ESCALA GRÀFICA

PLÀNOL: XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
DETAILLS
MATERIALS

DATA: NOVENBRE-2020
Nº FITXER: 2259

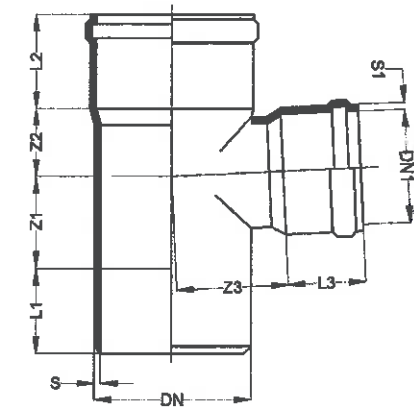
Nº PLÀNOL: 9.3.2
FULL 1 DE 5



COLZE FEMELLA / FEMELLA

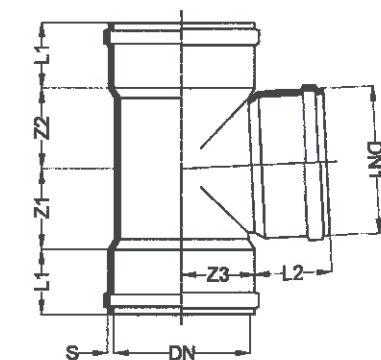
DN	α	S	Z1	Z2	L1	L2
160	45°	3.6	49	49	73	73
160	87°30'	3.6	124	124	78	78
200	45°	4.9	65	65	85	85
200	87°30'	4.9	124	124	85	85
250	45°	6.2	79	79	101	101
250	87°30'	6.2	154	154	101	101
315	45°	7.7	100	100	116	116
315	87°30'	7.7	192	192	116	116
400	45°					
400	87°30'					
500	45°					
500	87°30'					

NORMA UNE-EN 1401-1



DERIVACIÓ 87°30'
MASCLE / FEMELLA

DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
160	110	3.6	3.0	59	69	48	81	74	57
160	125	4.2	3.0	95	66	114	86	96	78
160	160	3.6	3.6	76	98	98	88	74	74
200	160	4.5	3.6	105	119	115	80	86	74
200	200	4.5	4.5	105	119	119	100	86	86
250	160	6.1	3.0	90	100	134	117	126	85
250	200	6.1	4.4	132	143	136	123	120	116
250	250	6.1	6.1	120	152	152	135	101	101
315	160	7.7	3.5	93	104	165	130	138	87
315	200	7.7	4.4	166	178	170	128	140	106
315	250	7.7	7.0	166	178	174	128	140	110
315	315	7.7	7.7	166	185	174	146	114	114



DERIVACIÓ 87°30'
FEMELLA/FEMELLA

DN	DN1	S	Z1	Z2	Z3	L1	L2
160	110	3.6	70	75	95	72	56

NORMA UNE-EN 1401-1



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

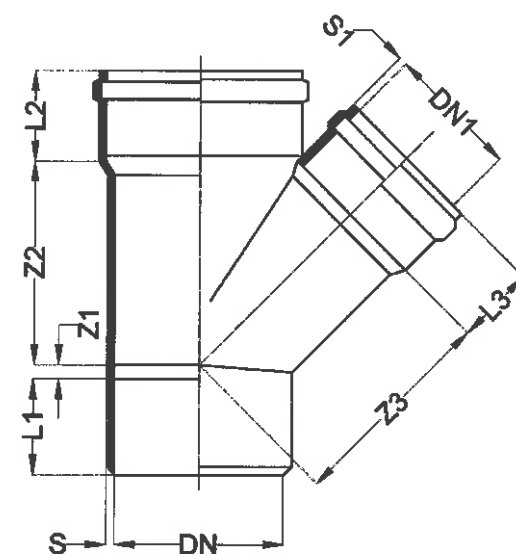
XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
DETALLS
MATERIALS

DATA: NOVENBRE-2030

Nº FITXER: 2259

Nº PLANS: 9.3.2

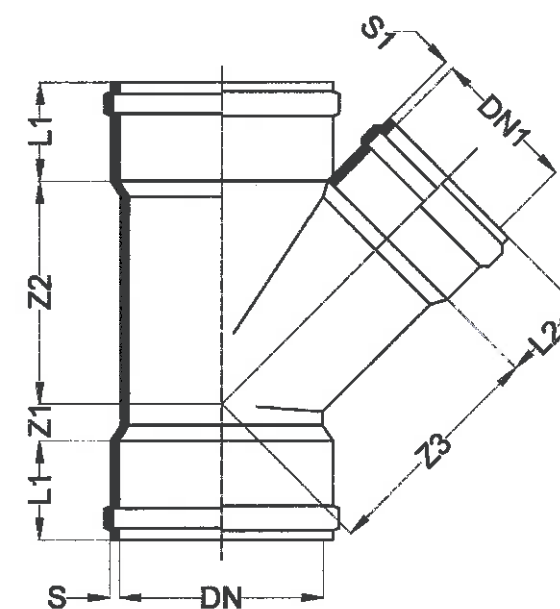
FULL 2 DE 5



DERIVACIÓ SIMPLE 45°
MASCLE / FEMELLA

DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
160	110	3.6	3.0	2	168	176	82	74	56
160	125	3.6	3.0	12	180	185	83	74	62
160	160	3.6	—	38	205	205	83	71	71
200	110	4.9	3.0	17	191	200	100	86	56
200	125	4.5	3.0	7	201	212	100	86	62
200	160	4.5	3.6	18	228	232	100	86	74
200	200	4.9	4.5	45	251	251	100	85	85
250	160	6.1	3.6	3	250	261	131	103	74
250	200	6.1	4.5	24	275	280	134	103	86
250	250	6.1	—	57	311	311	134	101	101
315	160	7.7	3.6	33	289	306	144	114	75
315	200	7.7	4.5	5	317	337	144	114	85
315	250	7.7	6.1	28	335	344	156	114	99
315	315	7.7	—	73	392	392	144	114	114
400	160*	10.2	3.4	69	319	385	165	170	95
400	200*	10.2	4.7	50	355	435	165	180	105
400	250*	10.2	6.6	35	440	445	165	180	130
400	315*	10.2	8.2	73	480	530	160	170	135
400	400*	10.2	10.2	170	510	535	165	175	170
500	160*	12.2	3.8	-65	450	680	200	250	90
500	200*	12.2	4.7	87	400	575	200	250	110
500	250*	12.2	6.4	-10	510	530	200	250	110
500	315*	12.2	8.2	-45	475	503	200	250	135
500	400*	12.2	10.2	115	615	640	200	250	180
500	500*	12.2	12.2	240	665	675	200	250	255

NORMA UNE-EN 1401-1



DERIVACIÓ SIMPLE 45°
FEMELLA / FEMELLA

DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2
160	125	47	30	41	180	185	74	62
160	160	36	36	52	203	203	72	72
200	125	59	36	54	228	232	86	74
200	160	59	36	54	228	232	86	74

NORMA UNE-EN 1401-1



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

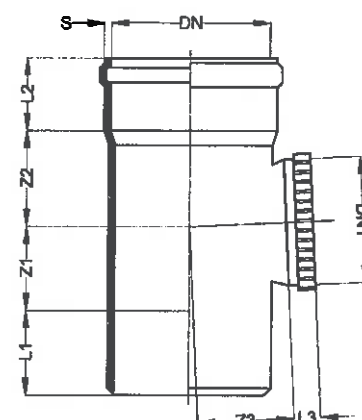
ESCALA GRÀFICA



PLANOL: XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
DETALLS
MATERIALS

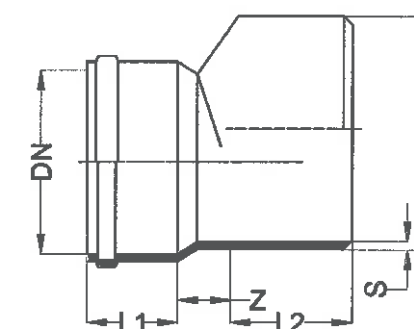
DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

NO PLÀNOL:
9.3.2
FULL 3 DE 5



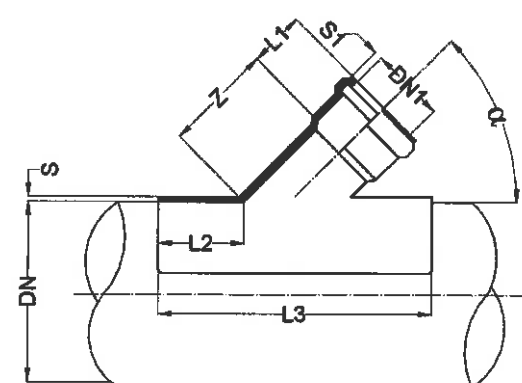
DERIVACIÓ 87°30' AMB
BOCA DE REGISTRE

DN	DN1	S	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
250	250	61	120	152	152	135	101	70
315	315	77	166	185	185	146	114	90



REDUCCIÓ EXCÈNTRICA

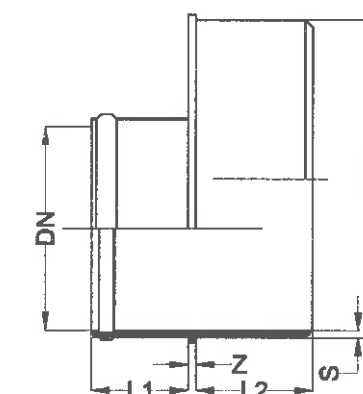
DN	DN1	S	Z	L1	L2
110	160	3.6	43	56	82
125	160	3.6	36	62	82
125	200	4.5	53	62	100
160	200	4.5	39	74	100
200	250	6.1	39	96	134
250	315	7.7	64	103	144
315	400	9.8	88	118	156



PRESA INJERT 45°

DN	DN1	α	S	S1	Z	L1	L2	L3
160	125	45°	3.2	2.7	128	62	65	300
200	125	45°	4.1	2.7	128	62	85	340
200	160	45°	4.1	3.2	165	73	85	390
250	125	45°	5.5	2.7	128	62	92	350
250	160	45°	5.5	3.2	165	73	92	400
315	125	45°	5.5	2.7	128	62	92	35
315	160	45°	6.9	3.2	165	73	110	432
400	125	45°	5.5	2.7	128	62	92	350
400	160	45°	5.5	3.2	165	73	92	400
200	160	90°	4.4	3.6	34	58.5	77	322
250	160	90°	4.4	3.6	34	58.5	77	322

NORMA UNE-EN 1401-1



REDUCCIÓ EXCÈNTRICA

DN	DN1	S	Z	L1	L2
110	250	6.1	7	56	90
125	250	6.1	7	62	90
160	250	6.1	8	74	90
160	315	7.7	7	74	93
200	315	7.7	8	86	93

NORMA UNE-EN 1401-1



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.

FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE:

PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
DETALLS
MATERIALS

DATA:

NOVEMBRE-2020

Nº FITXER:

2259

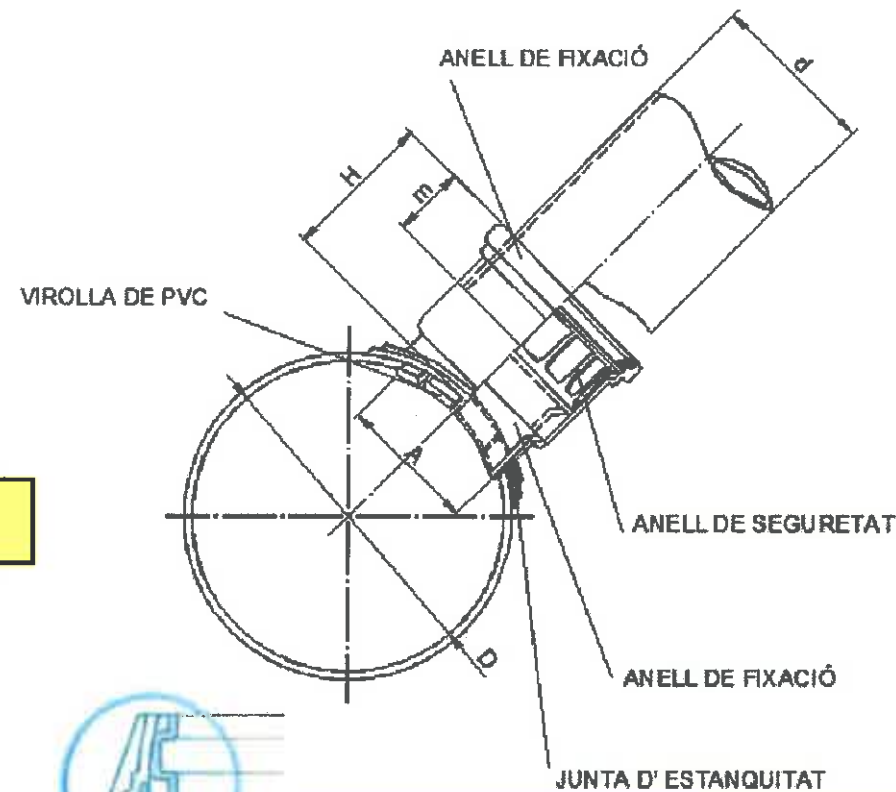
Nº PLÀNOL:

9.3.2

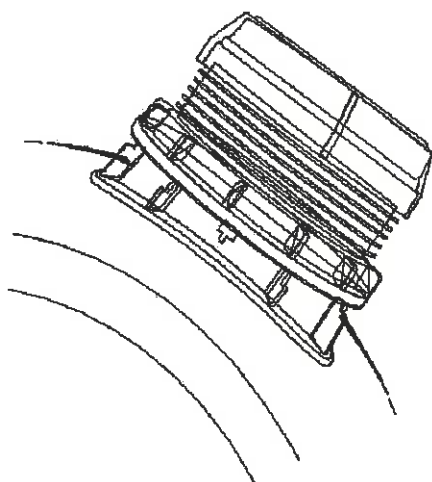
PÀG. 4 DE 5



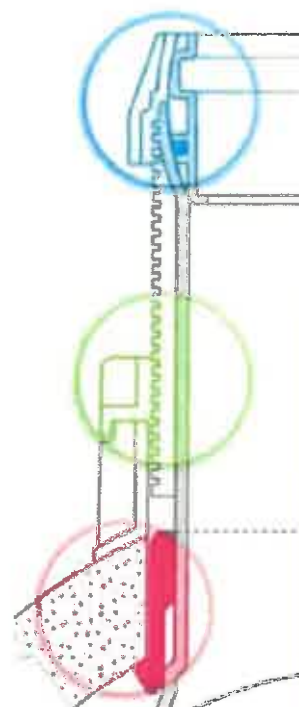
Per a canonades de 200 a 500mm



Per a canonades de 200 a 500mm



Per a canonades de 630 a 800mm



Secció

D x d	H	m	A
200 x 125mm	104	68	133
250 x 125mm	104	68	133
315 x 125mm	104	68	133
250 x 160mm	116	76	168
315 x 160mm	116	76	168
400 x 160mm	116	76	168
500 x 160mm	116	76	168
315 x 200mm	156	131	210
400 x 200mm	156	131	210
500 x 200mm	156	131	210
630 x 160mm	172	173	236
630 x 200mm	172	173	236
800 x 160mm	172	173	236
800 x 200mm	172	173	236



Per a canonades de 630 a 800mm

CARACTERÍSTIQUES

Fabricats en PVC per termo-moldejat de 200 a 500 mm.
 Fabricats en polietilè per termo-moldejat de 630 a 800 mm.
 Color teula RAL 8023 de 200 a 500 mm.
 Color negre/teula RAL 8023 de 630 a 800 mm.
 Sistema de fixació entre l'injert i el tub mitjançant anell de compressió roscat.
 Estanqueïtat amb junta elàstica llabida de SBR.



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
DETALLS
MATERIALS

DATA:

NOVEMBRE-2020

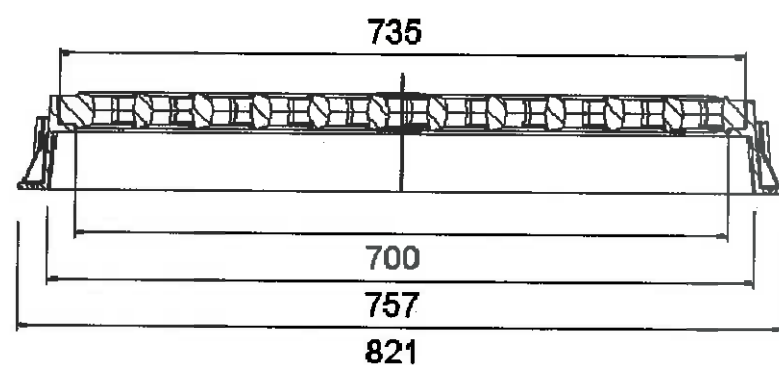
Nº FITXER:

2259

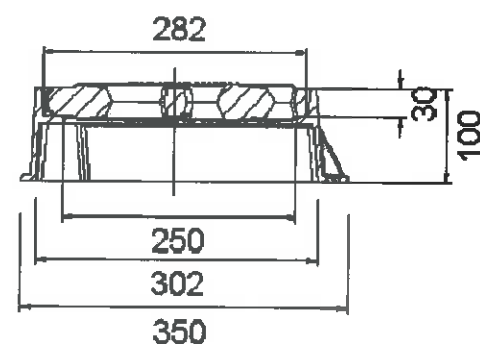
Nº PLÀNOL:

9.3.2

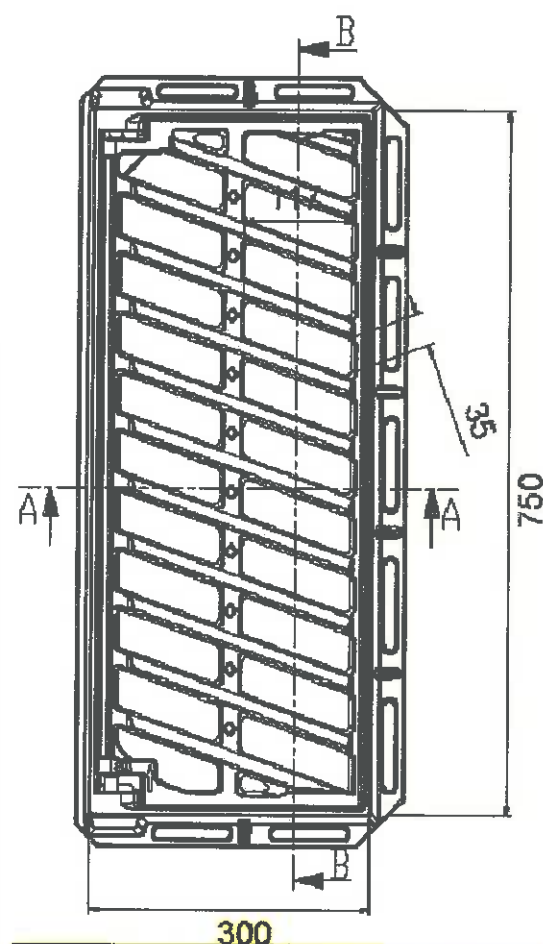
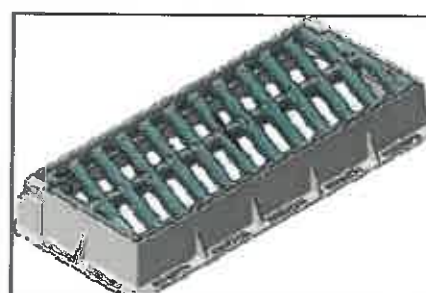
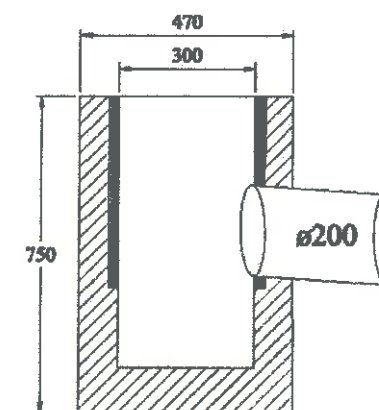
FULL 5 DE 5



SECCIÓ B-B'



SECCIÓ A-A'

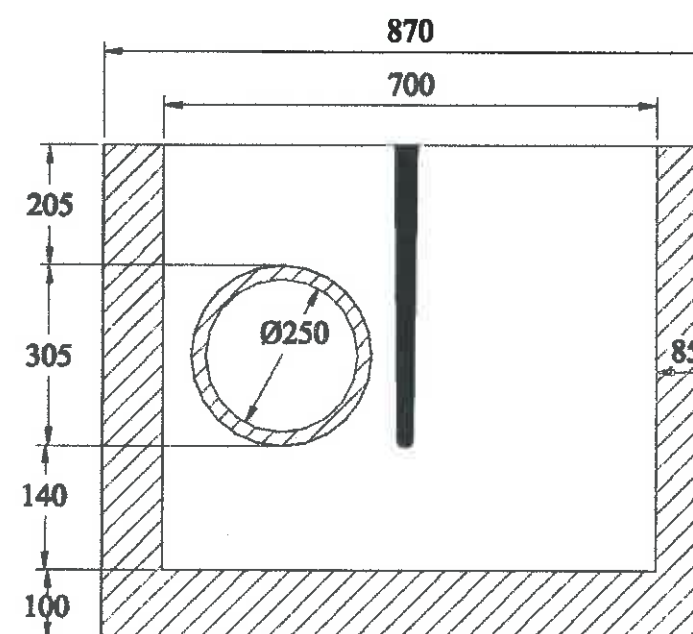


Els embornals hauran de tenir necessàriament i acreditar-ho mitjançant certificat, la marca de qualitat AENOR



- CONNEXIÓ A LA XARXA D'AIGÜES PLUVIALS MÍNIM 200 mm

- ANCORATGE DEL MARC DE L'EMBRONAL SOBRE EL CAIXÓ AMB UN CORONAMENT DE FORMIGÓ H-200 DE 15 cm DE GRUIX



MARC I REIXA DE FOSA DÚCTIL SEGONS NORMA EN-124 (SETEMBRE 1995) CLASSE C 250

PRODUCTE FABRICAT AMB FERRO NODULAR EN-GJS-500-7 SEGONS LA NORMA EN 1563

PINTAT AMB EPOXI-POLIESTER EN POLS (SENSE DISOLVENTS), AMB UNA CAPA MÍNIMA DE 100 MICRES EN COMPLIMENT DE LA DIRECTIVA 1999/13/CE I EL REIAL DECRET 117/2003 SOBRE PROTECCIÓ MEDIAMBIENTAL

PROCÉS DE FABRICACIÓ SEGONS NORMES ISO 14001- ISO TS 16949

ELS REGISTRES HAN DE COMPLIR DIMENSIONALMENT LA ISO 8062 CT9

DISSENY DELS BARROTS EN DENTS DE SERRA, SITUATS TRANSVERSALMENT PER RETENIR L'AIGUA, SIYUATS A 20° RESPECTE LA PERPENDICULAR DEL SENTIT DE TRÀNSIT

REIXA ARTICULADA ANTIROBATORI I ANTILLISCANT

PERMET GIRAR LA REIXA PERQUÈ S'ADAPTI AL PENDENT I SEMPRE PROJECTI L'AIGUA CONTRA LA VORADA

SUPERFÍCIE D'ABSORCIÓ 9.7 dm²



AJUNTAMENT
DE
BLANES



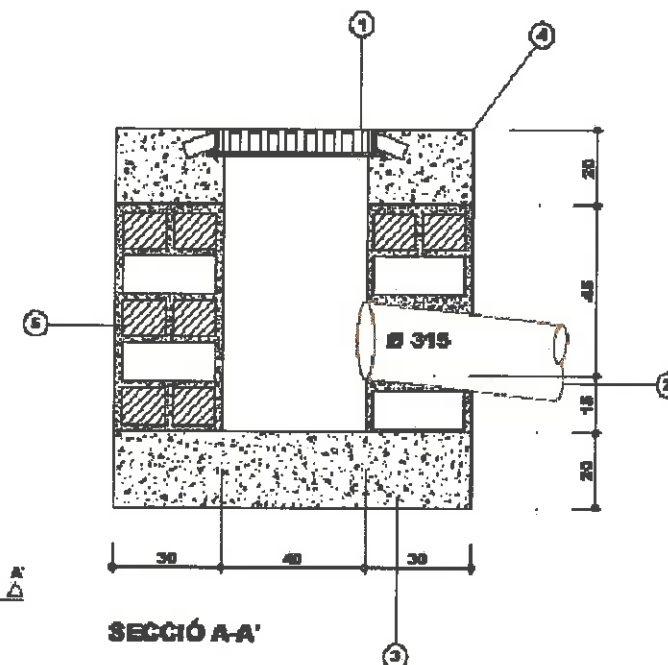
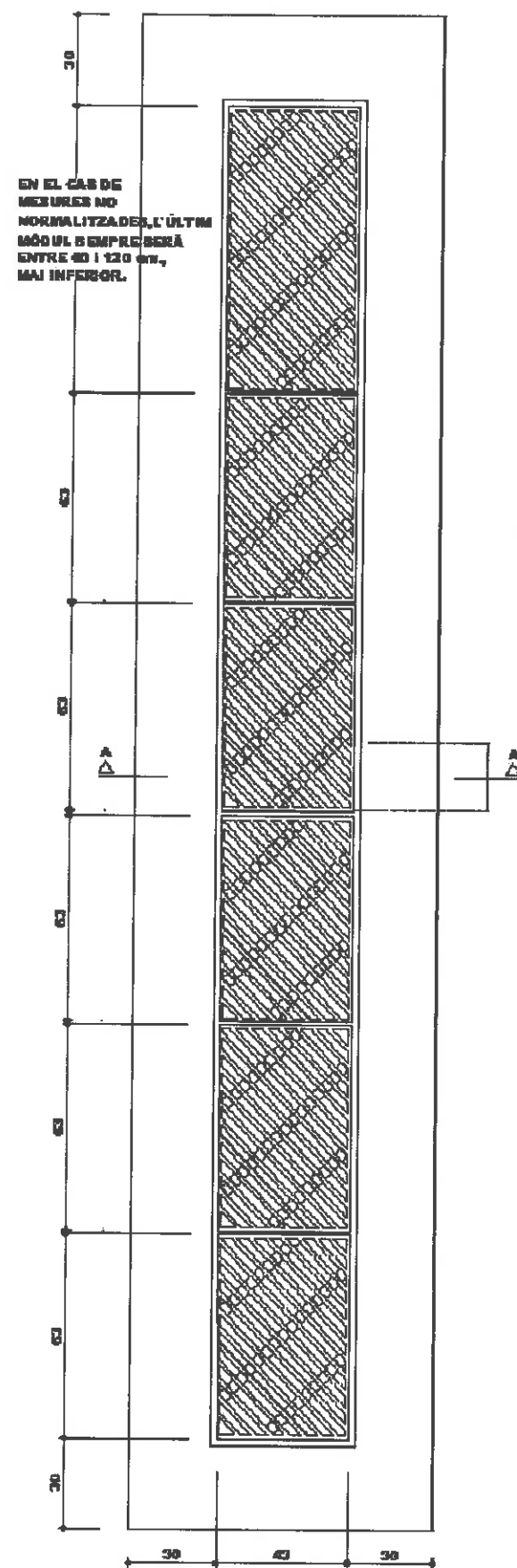
SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA: ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3
ESCALA GRÀFICA

PLÀNOL: XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
DETALLS
EMBRONAL I REIXES

DATA: NOVENBRE-2020
Nº FITXER: 2259
Nº PLÀNOL: 9.3.3
FULL 1 DE 1



- ① MARC I REIXA D'EMBORNAL
DE 60x40
- ② CONNEXIÓ A LA XARXA
D'AIGÜES PLUVIALS
MÍNIM 315mm
- ③ SOLERA DE FORMIGÓ EN
MAÇA H-150
- ④ CORONAMENT DE
FORMIGÓ H-200
- ⑤ PARET DE 20 cm. DE MAÓ
CALAT ARREBOSSADA I
LLISCADA PER DINS

COTES EN CM.

PLANTA



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

XARXA AIGÜES PLUVIALS EN PROJECTE
DETALLS
REIXA INTERCEPTORA

DATA:
NOVEMBRE-2010

Nº FETXER:

2259

Nº PLÀNOL:

9.3.4

FULL 1 DE 1



X = 482900

Y = 4615500

T- 30.800
R- 29.798

T- 28.574
R- 27.529

A RIERA

TR12003
PECØ350

P3598
(Ø1.20)

PUU colom

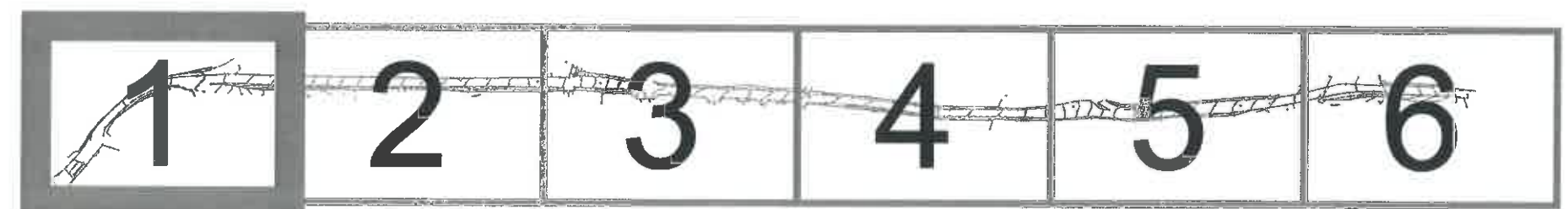
porta

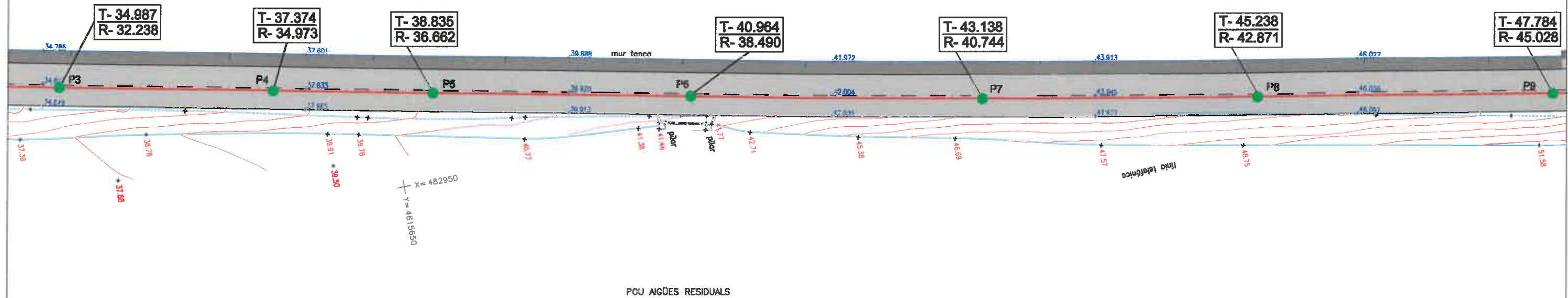
X = 482950
Y = 4615600

X = 482950
Y = 4615550

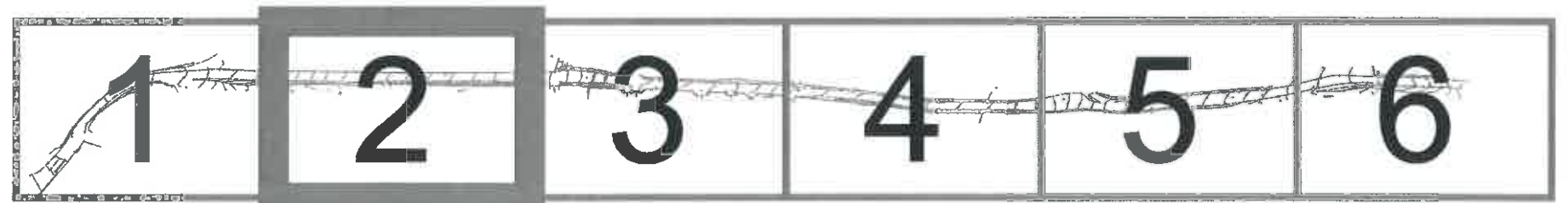
LLEENDA

- POU AIGÜES RESIDUALS EXISTENT (P3598)
- COL·LECTOR EXISTENT
- COL·LECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
- POU DE REGISTRE
- ESCOMESES AIGÜES RESIDUALS Ø160
- COTA TERRENY
- COTA RASANT





LLEGENDA	
	POU AIGÜES RESIDUALS EXISTENT (P3598)
	COLLECTOR EXISTENT
	COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
	POU DE REGISTRE
	ESCOMESSES AIGÜES RESIDUALS Ø160
	COTA TERRENY COTA RASANT



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL: XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
PLANTA

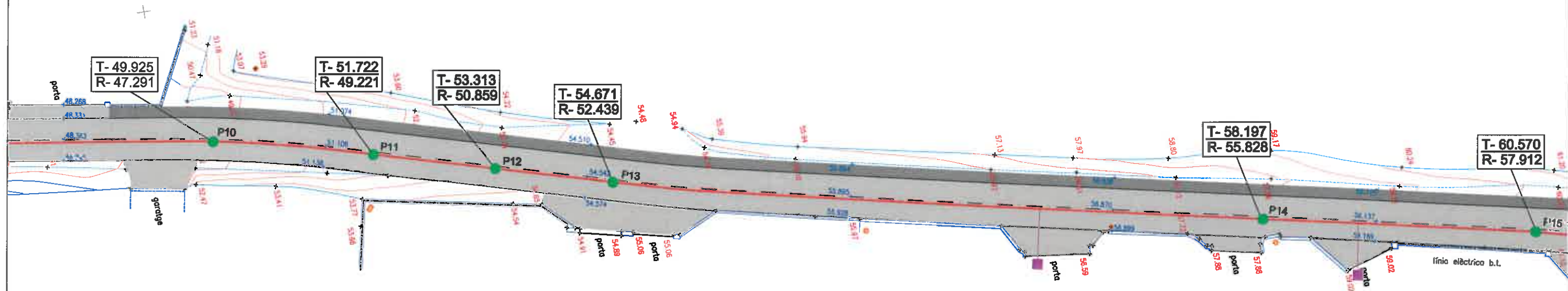
DATA: NOVEMBRE-2020
Nº FITXER: 2259

Nº PLÀNOL: 10.1
FULL 2 DE 6



X=4615850

X=482950
Y=4615800



X=4615850

X=483000
Y=4615800

LLEGENDA

- POU AIGÜES RESIDUALS EXISTENT (P3598)
- COLLECTOR EXISTENT
- COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
- POU DE REGISTRE
- ESCOMESES AIGÜES RESIDUALS Ø160
- COTA TERRENY
COTA RASANT



AJUNTAMENT
DE
BLANES



SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

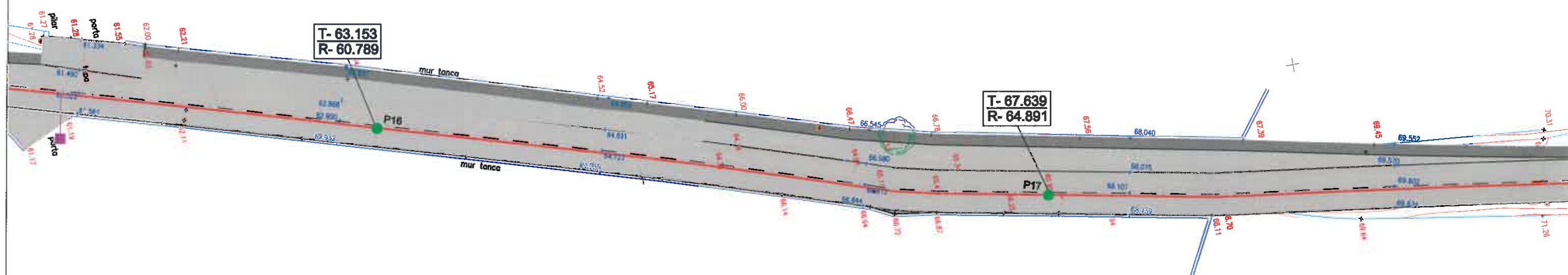
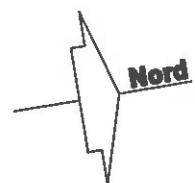
ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL: XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
PLANTA

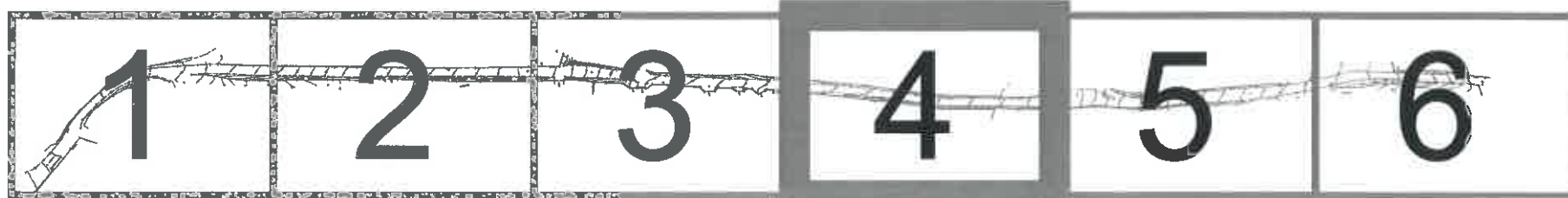
DATA: NOVEMBRE-2020
Nº FITXER: 2259

Nº PLÀNOL: 10.1
FULL 3 DE 6



LLEENDA

-  POU AIGÜES RESIDUALS EXISTENT (P3598)
-  COLLECTOR EXISTENT
-  COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
-  POU DE REGISTRE
-  ESCOMESES AIGÜES RESIDUALS Ø160
-  COTA TERRENY
COTA RASANT



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:180 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA

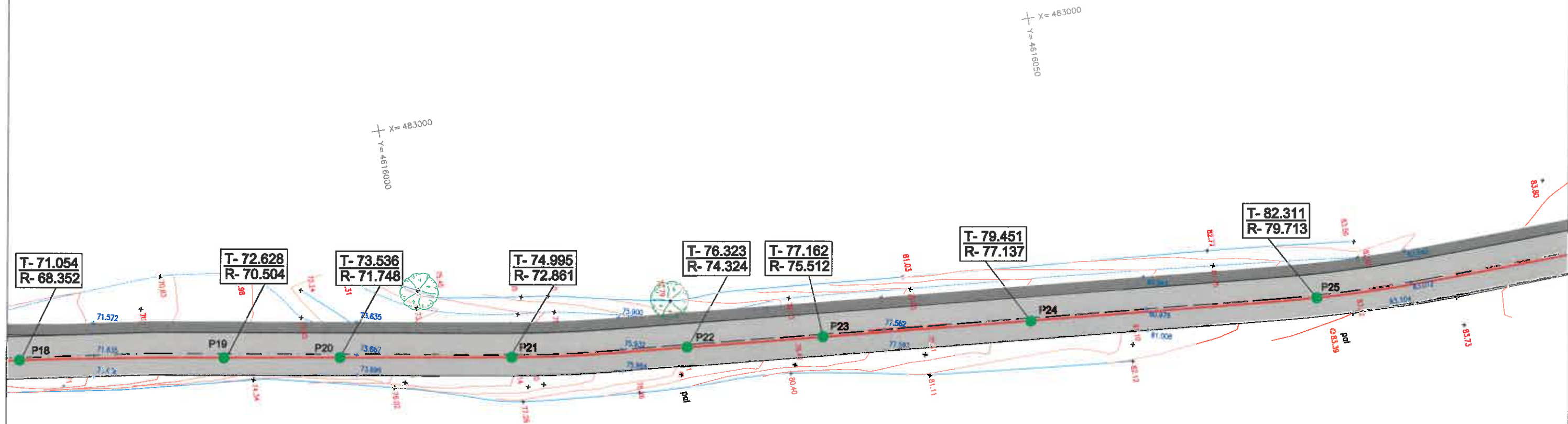
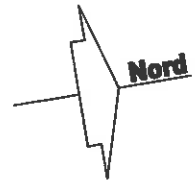


PLÀNOL:

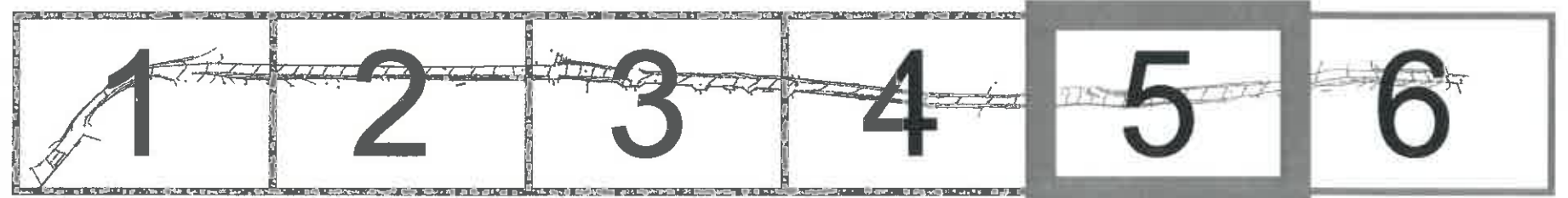
XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
PLANTA

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FIDEX:
2259

Nº PLÀNOL:
10.1
FULL 4 DE 6



LLEGGENDA	
	POU AIGÜES RESIDUALS EXISTENT (P3598)
	COLLECTOR EXISTENT
	COLLECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
	POU DE REGISTRE
	ESCOMESSES AIGÜES RESIDUALS Ø160
	COTA TERRENY
	COTA RASANT



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:180 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA

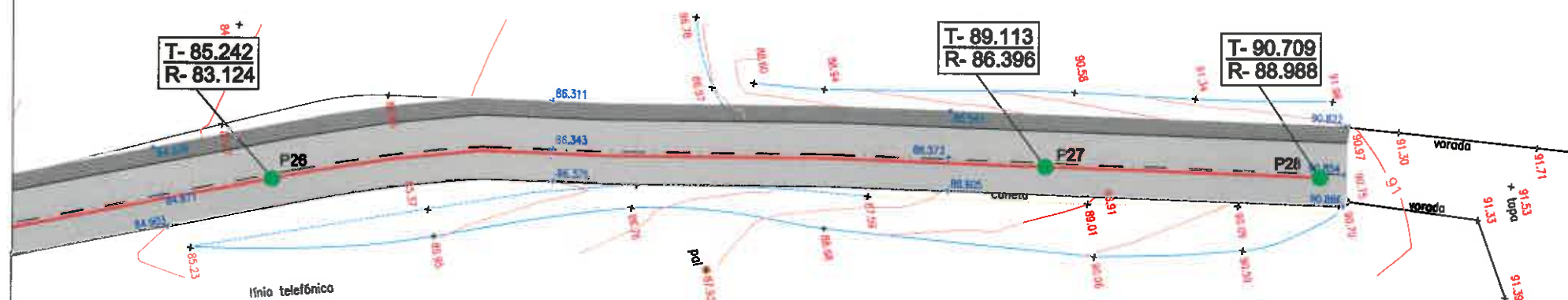


PLÀNOL:
XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
PLANTA

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

Nº PLÀNOL:
10.1
FULL 6 DE 6

X= 483000
Y= 4616100

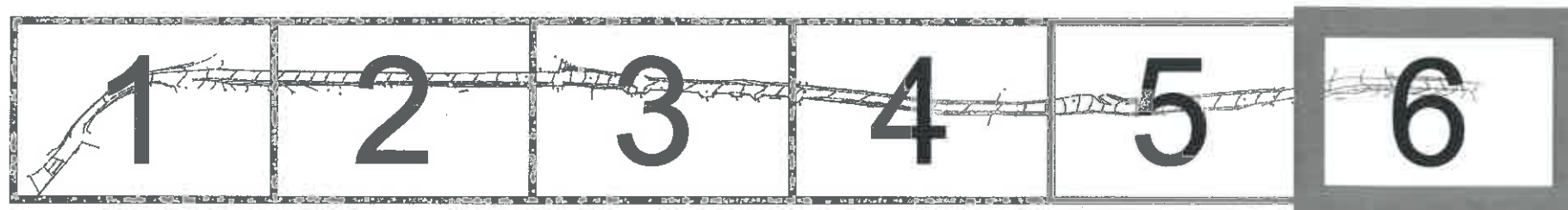


X= 483050
Y= 4616150

X= 483050
Y= 4616100

LLEGENDA

- POU AIGÜES RESIDUALS EXISTENT (P3598)
- COL·LECTOR EXISTENT
- COL·LECTOR DE PVC PARET COMPACTA DE COLOR TEULA Ø315mm SEGONS LA NORMA UNE 1456-1
- POU DE REGISTRE
- ESCOMESES AIGÜES RESIDUALS Ø160
- COTA TERRENY
COTA RASANT



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:180 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA

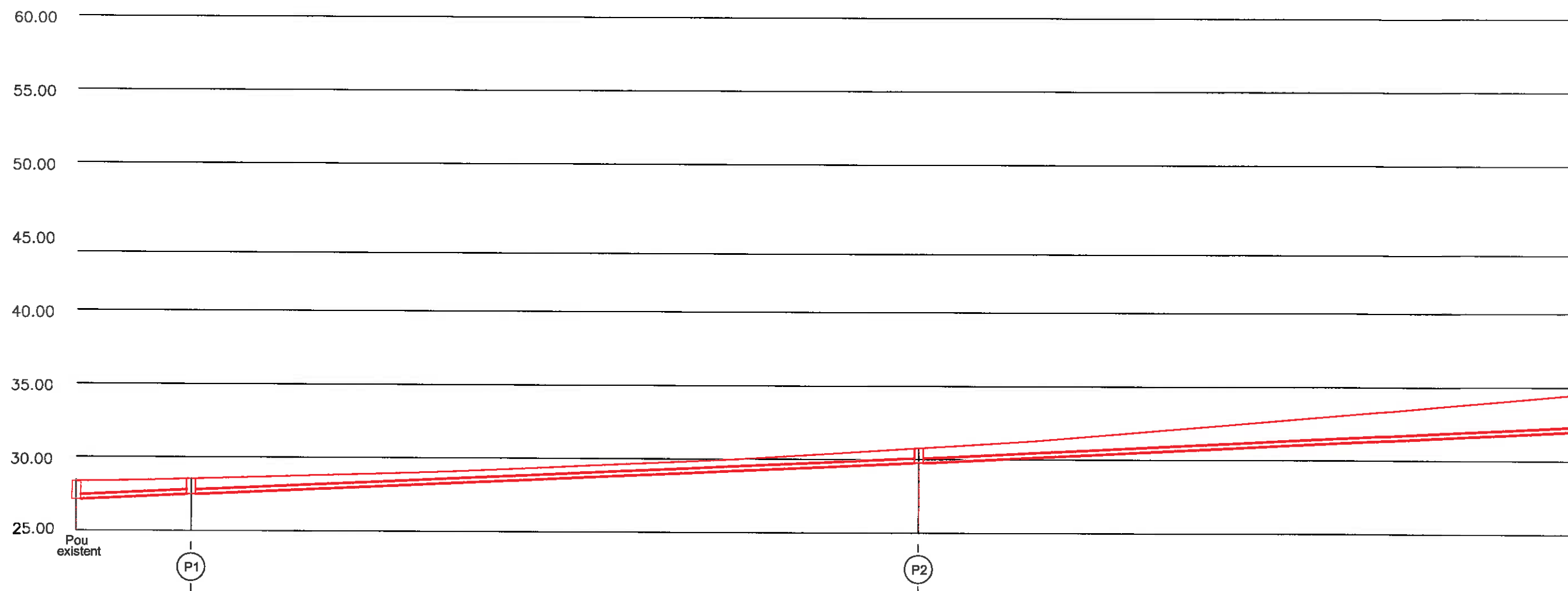


PLÀNOL:

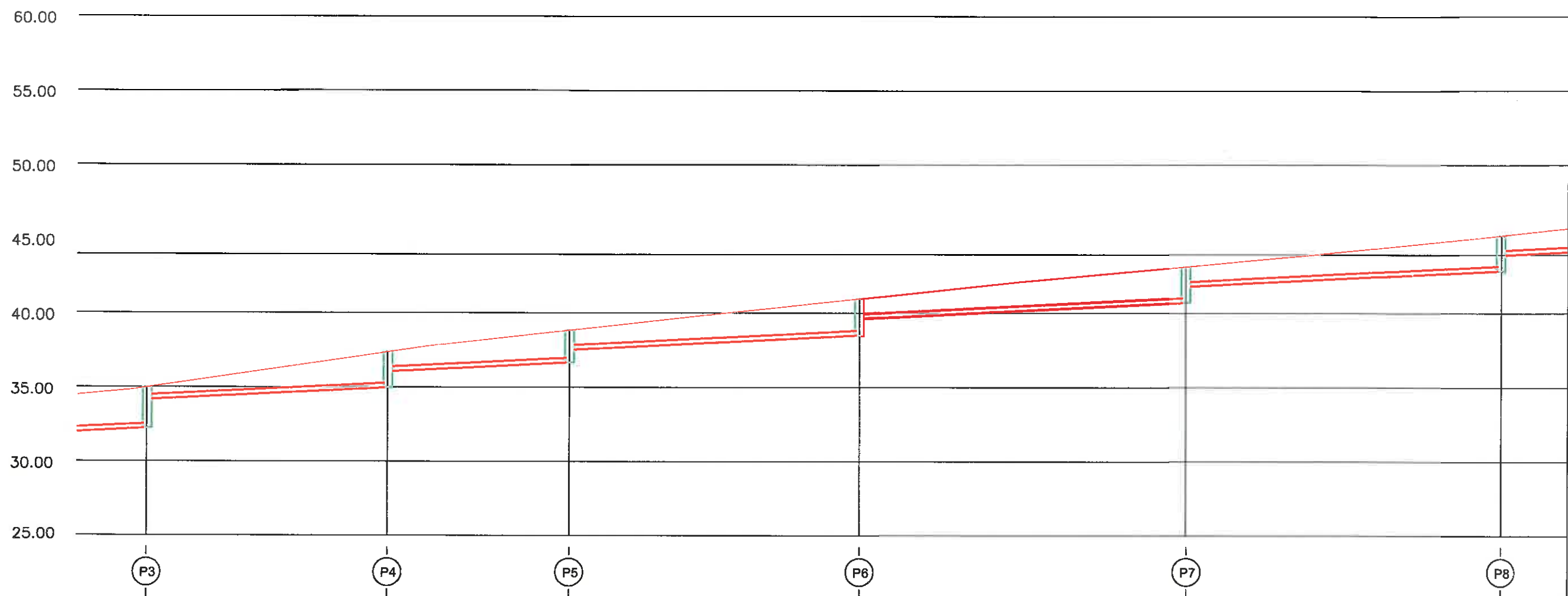
XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
PLANTA

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

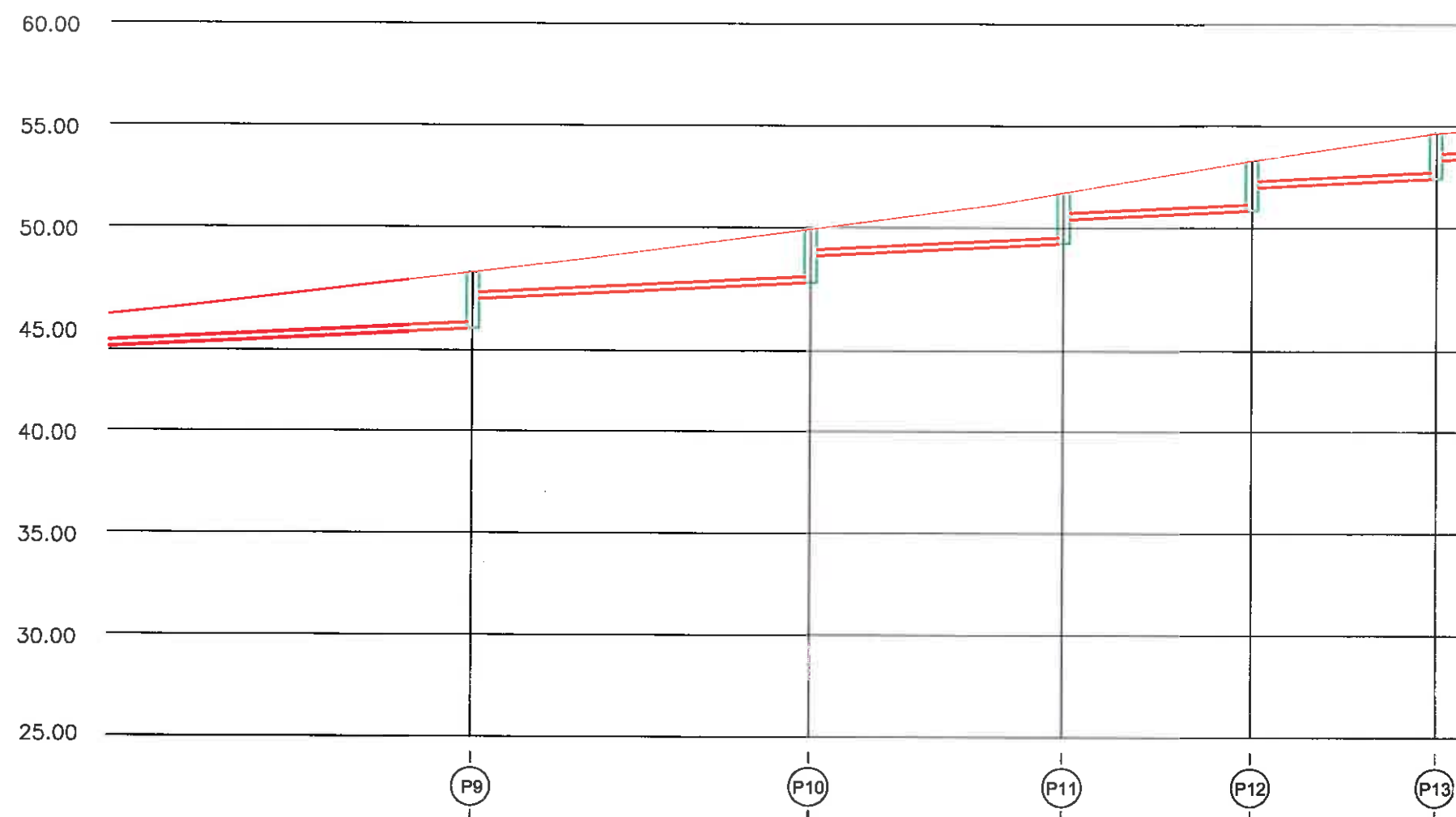
Nº PLÀNOL:
10.1
FULL 5 DE 6



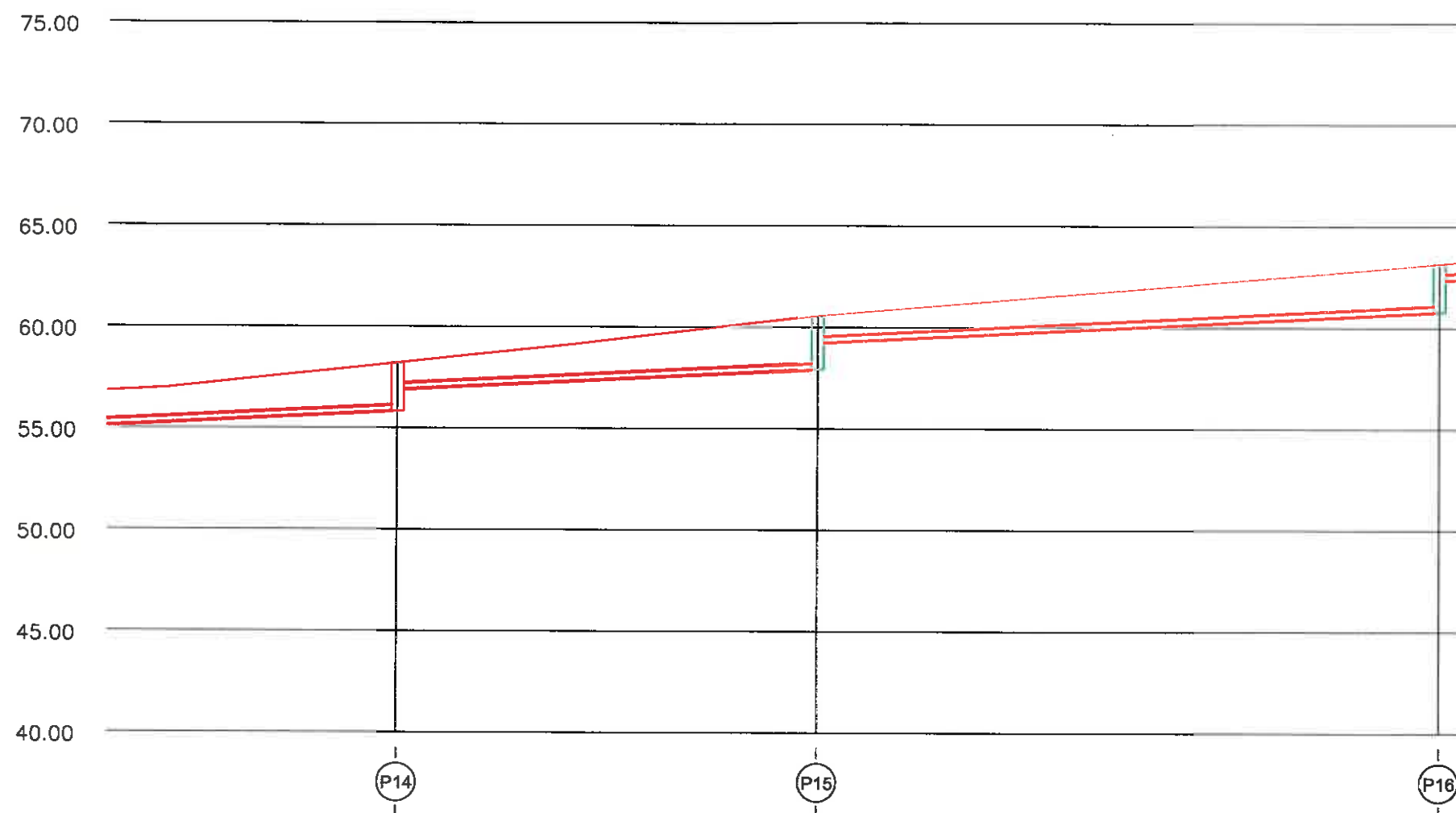
Cota Roja	1.326	1.145	1.102
Cotes de Terreny	28.390	28.574	30.800
Cotes de rosant	27.164	27.529	29.798
Distàncies parcials	0.000	7.839	49.447
Distàncies a Origen	0.000	7.839	57.286
Pendent	5.00%	4.65%	5.00%
Tipus de canonada	COLLECTOR PVC COMPACTE Ø315		



Coto Roja	2.849	2.501	2.273	2.574	2.494	2.467
Cotes de Terreny	34.987	37.374	38.835	40.964	43.138	45.238
Cotes de rasant	32.238 34.188	34.973 36.074	36.662 37.535	38.490 39.664	40.744 41.838	42.871 43.937
Distàncies parcials	49.030	16.180	12.260	19.560	22.020	21.100
Distàncies a Origen	106.316	122.496	134.756	154.316	176.336	197.436
Pendent	5.00%					
Tipus de canonada	COL·LECTOR PVC COMPACTE Ø315					



Cota Roja	2.856	2.734	2.601	2.554	2.332
Cotes de Terreny	47.784	49.925	51.722	53.313	54.671
Cotes de rasant	45.028 46.484	47.291 48.625	49.221 50.422	50.859 52.013	52.439 53.371
Distàncies parcials	22.250	16.620	12.440	9.260	9.060
Distàncies a Origen	219.686	236.306	248.746	258.006	267.066
Pendent	5.00%				
Tipus de canonada	COL·LECTOR DE PVC COMPACTE Ø315				



Cota Roja	2.469	2.758	2.464
Cotes de Terreny	58.197	60.570	63.153
Cotes de rasant	55.828 56.897	57.912 59.241	60.789 62.353
Distàncies parcials	49.360	20.750	30.750
Distàncies a Origen	316.426	337.176	367.926
Pendent	5.00%		
Tipus de canonada	COLLECTOR DE PVC COMPACTE Ø315		



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINEER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:160 ORIGINAL DIN A1
1:800 REDUÏDA DIN A3

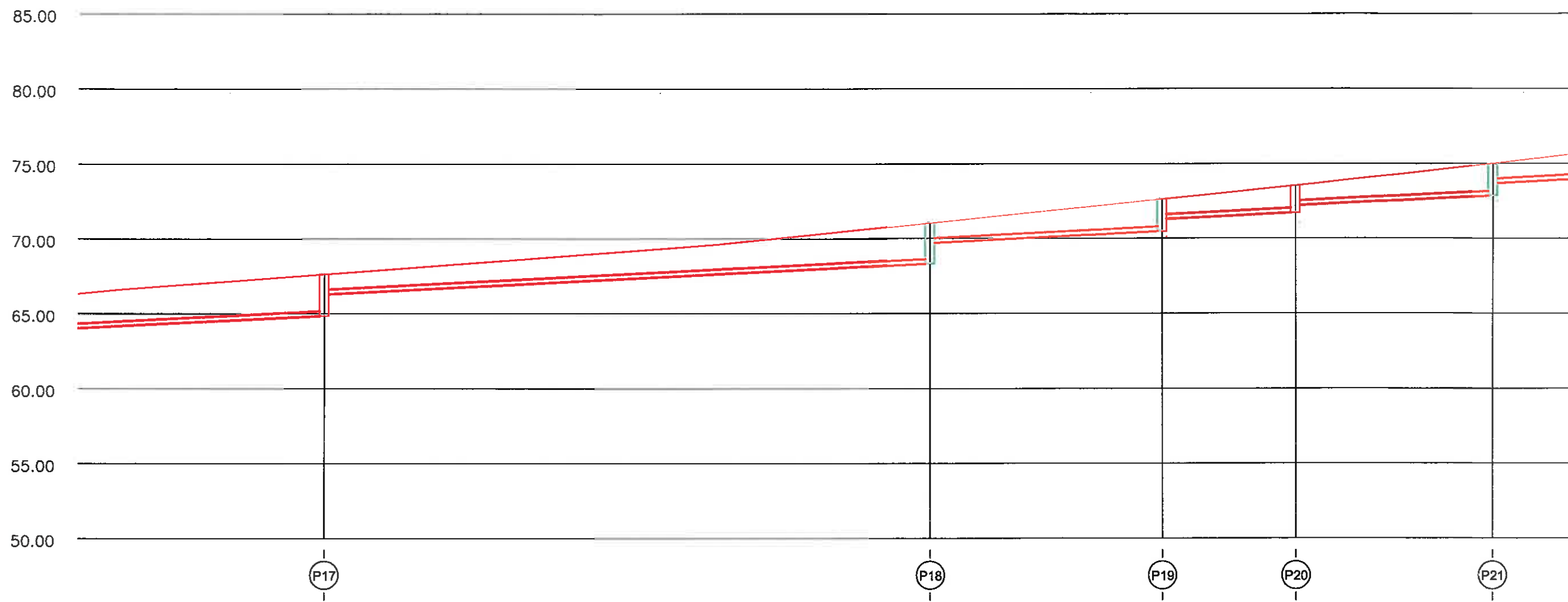
ESCALA GRÀFICA



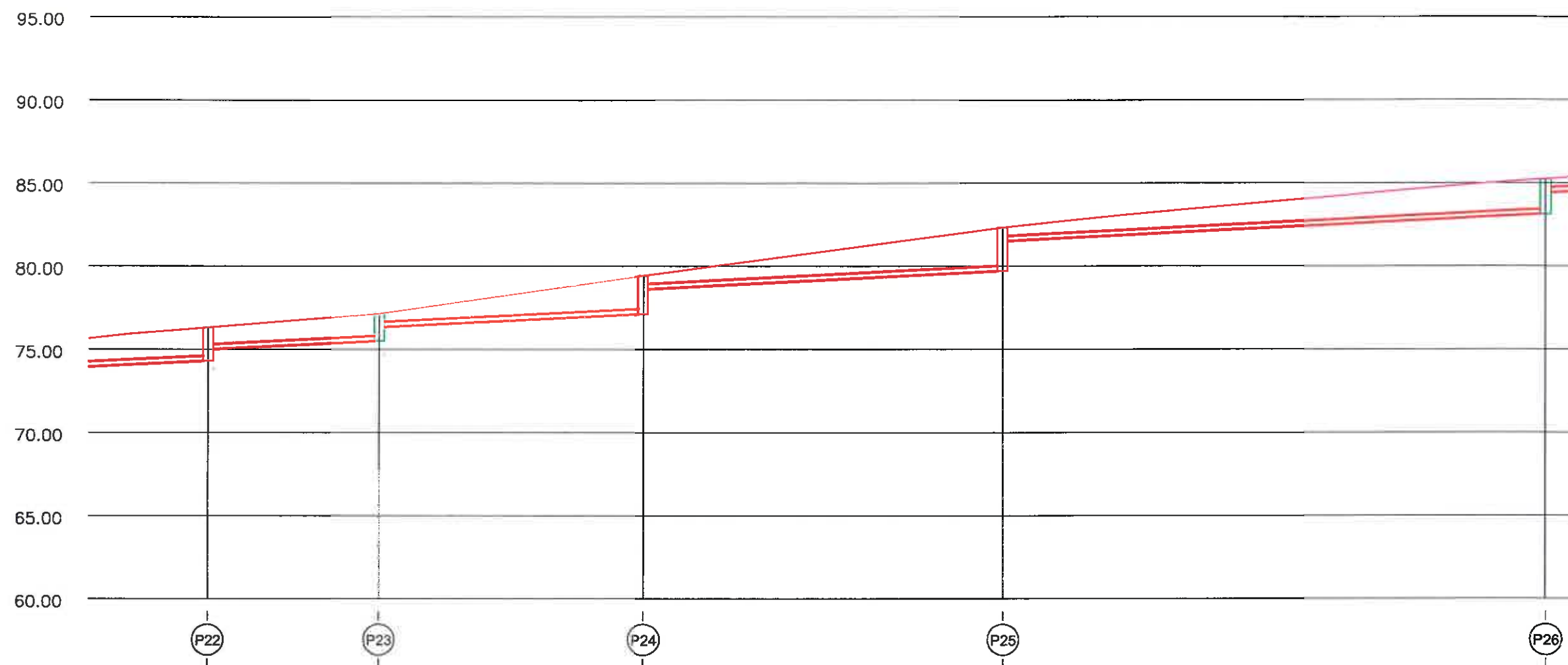
PLÀNOL:
XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
PERFIL LONGITUDINAL

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

Nº PLÀNOL:
10.2
FULL 4 DE 7



Cota Roja	2.848	2.802	2.224	1.888	2.234
Cotes de Terreny	67.639	71.054	72.628	73.536	74.995
Cotes de rasant	64.891 66.339	68.352 69.754	70.504 71.328	71.748 72.236	72.861 73.695
Distàncies parcials	50.970	40.550	15.480	8.930	13.020
Distàncies a Origen	418.896	459.446	474.936	483.866	496.886
Pendent	5.00%				
Tipus de canonada	COL·LECTOR DE PVC COMPACTE Ø315				



Cota Roja	2.099	1.750	2.414	2.698	2.218
Cotes de Terreny	76.323	77.162	79.451	82.311	85.242
Cotes de rasant	74.324 75.023	75.512 76.362	77.137 78.651	79.713 81.511	83.124 84.442
Distàncies parcials	13.070	10.300	15.970	21.670	32.620
Distàncies a Origen	509.956	520.256	536.226	557.896	590.516
Pendent	5.00%				
Tipus de canonada	COL·LECTOR DE PVC COMPACTE Ø315				



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
1:150 ORIGINAL DIN A1
1:300 REDUÏDA DIN A3

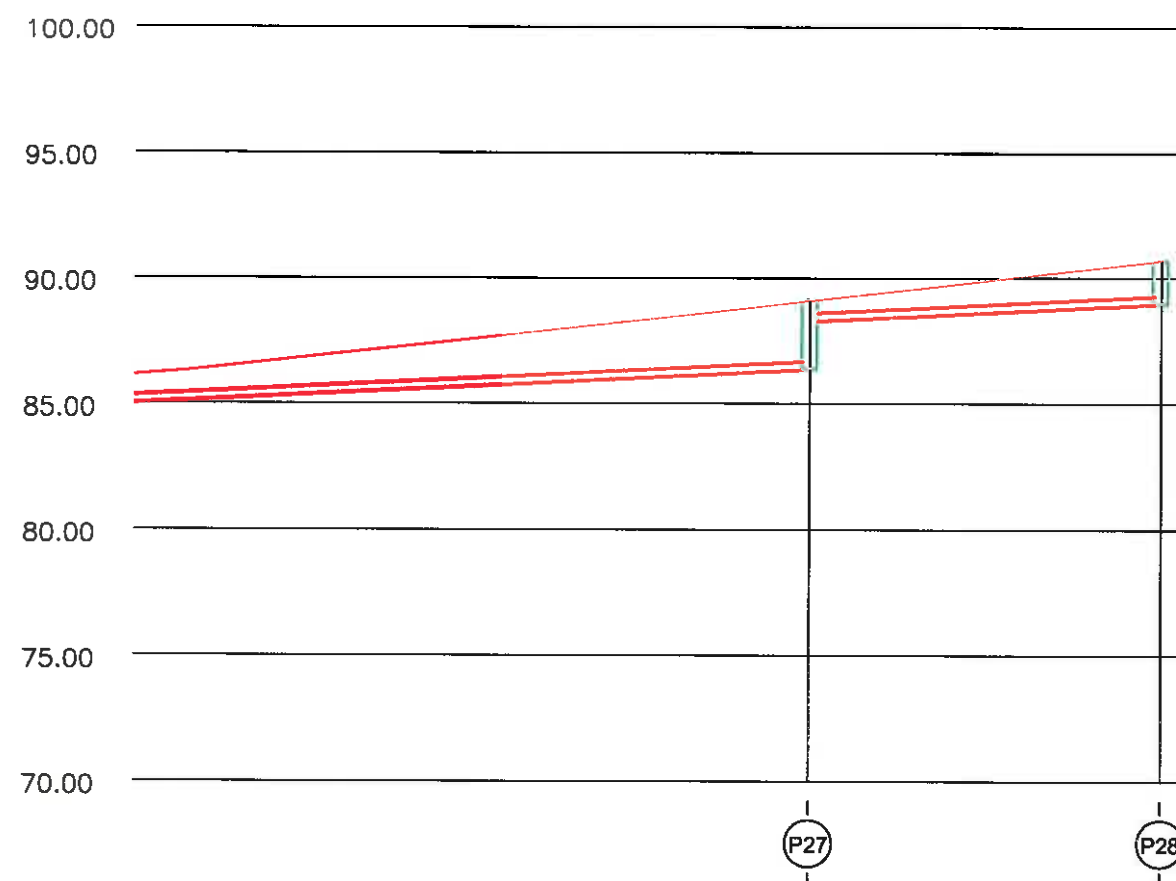
ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:
XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
PERFIL LONGITUDINAL

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

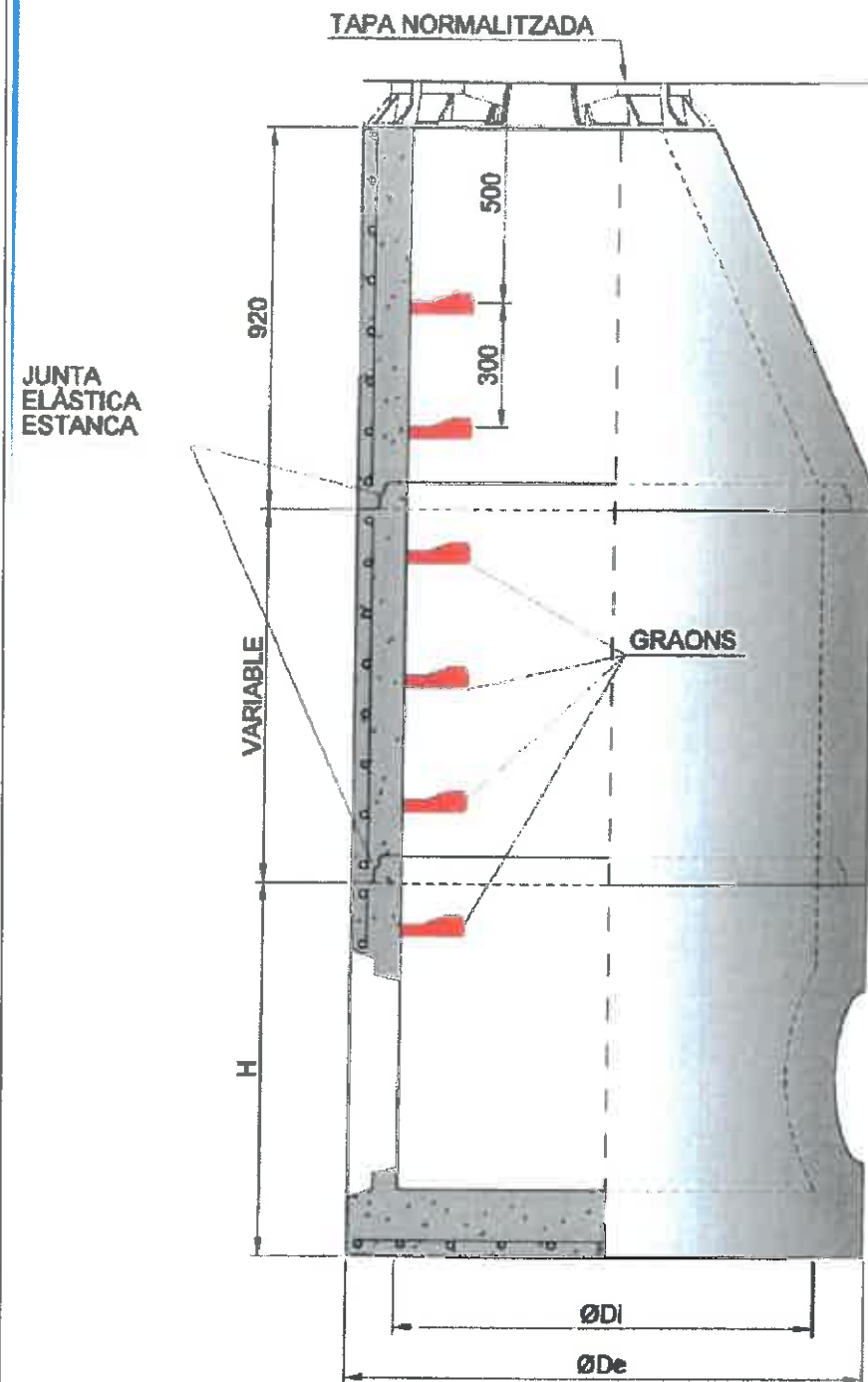
Nº PLÀNOL:
10.2
FULL 6 DE 7



Cota Roja	2.817	1.821
Cotes de Terreny	89.113	90.709
Cotes de rasant	86.396 88.313	88.988
Distàncies parcials	39.500	14.000
Distàncies a Origen	630.016	644.016
Pendent	5.00%	
Tipus de canonada	COL·LECTOR DE PVC COMPACTE Ø315	

POU DE REGISTRE PREFABRICAT DE FORMIGÓ ARMAT

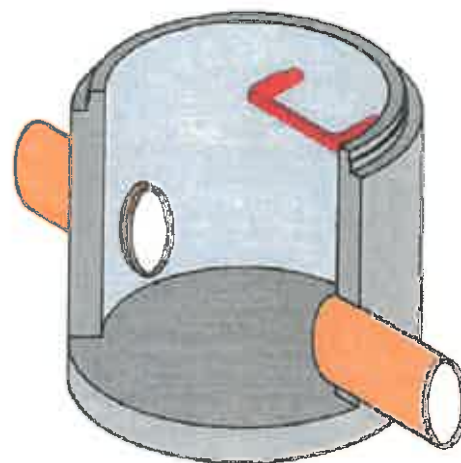
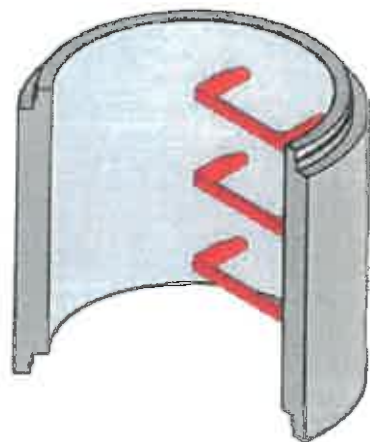
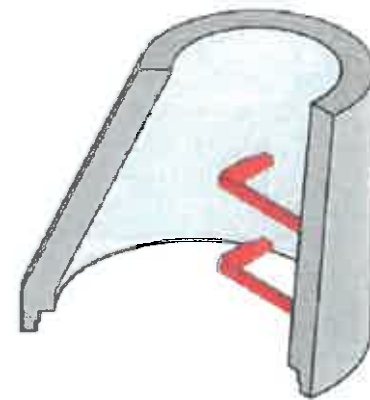
Cotes en mm.



MÒDUL CÒNIC

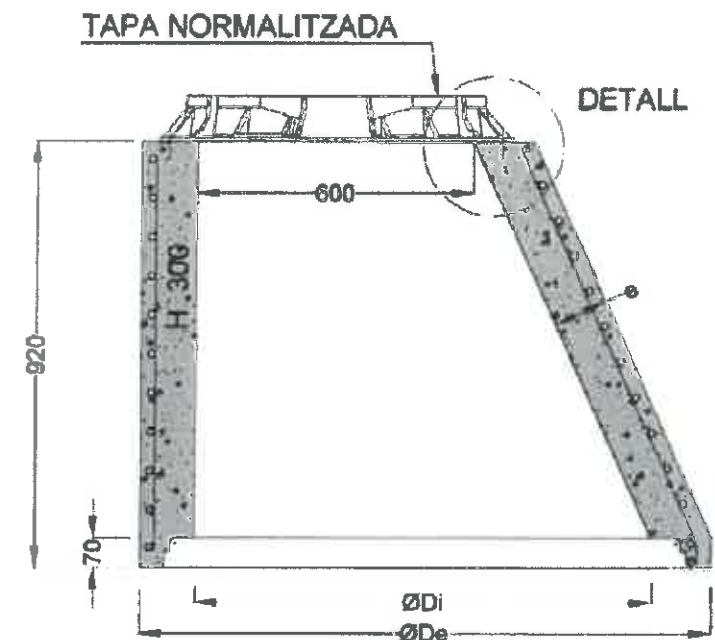
MÒDUL CILÍNDRIC

MÒDUL BASE

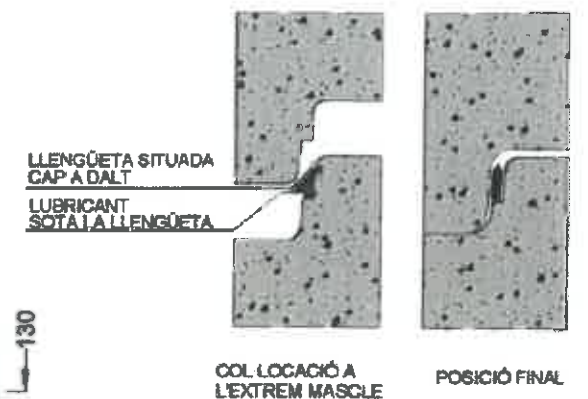


MÒDUL CÒNIC

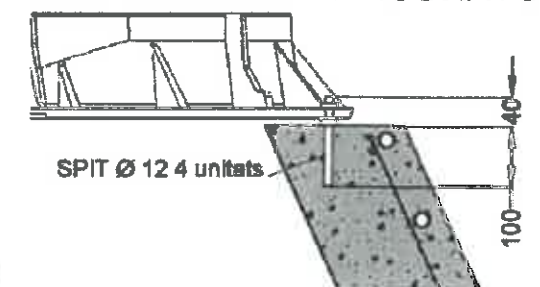
SECCIÓ A - A'



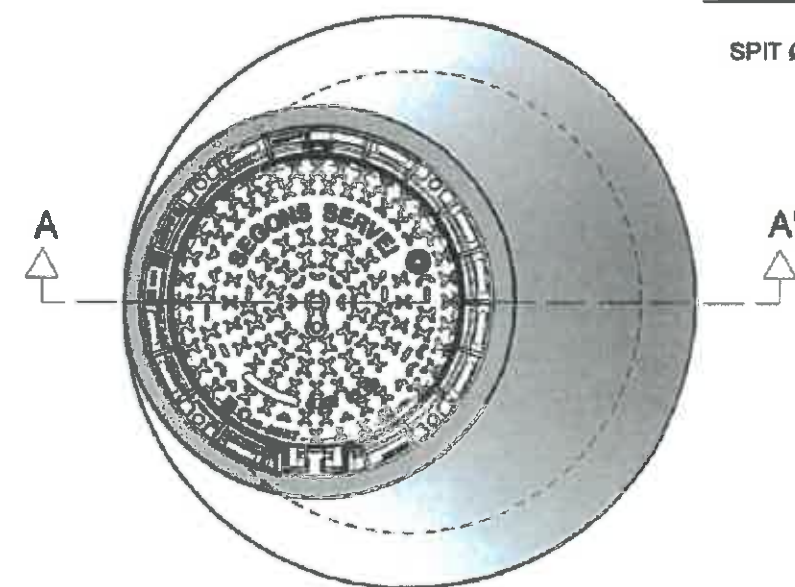
JUNTA ENTRE MÒDULS



DETALL D'ANCORATGE



PLANTA



COTES ORIENTATIVES EN mm			
ØDi	1000	1200	1500
ØDe	1240	1520	2100
e	120	160	300

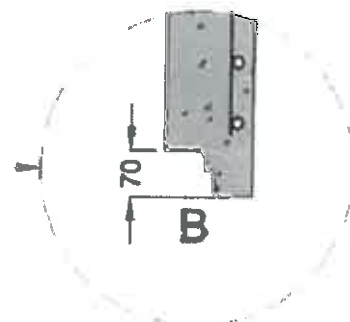
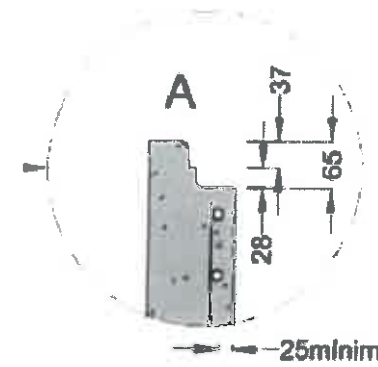
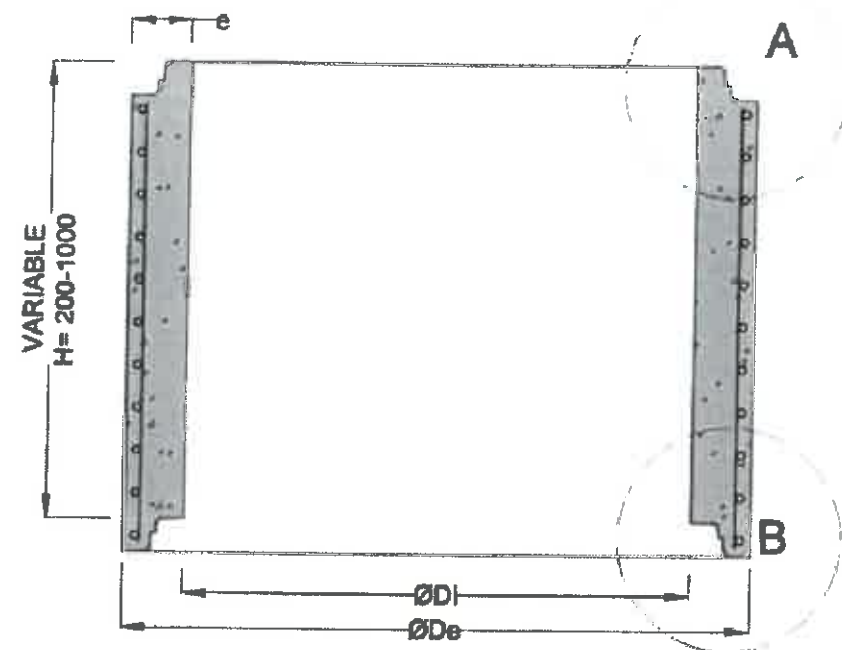
CONNEXIÓ DE LES CANONADES

En les unions de canonades de sanejament homologades Norma UNE-EN 1456-1 amb obra de fàbrica o formigó, es procedirà de la següent manera:

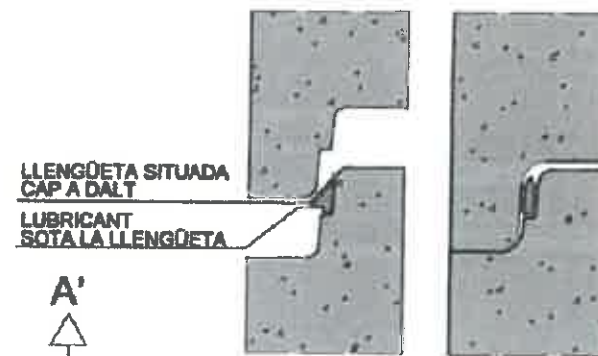
- En l'extrem de la canonada homologada que connecta a l'obra s'impregnarà de cola i es recobrirà d'arid silici rentat de granulometria d'entre 1,5 i 3 mm.
- Es deixarà eixugar un mínim de 10 minuts.
- S'aplicarà el morter de l'obra directament a sobre de la part preparada de la canonada.

MÒDUL CILÍNDRIC

SECCIÓ A-A'



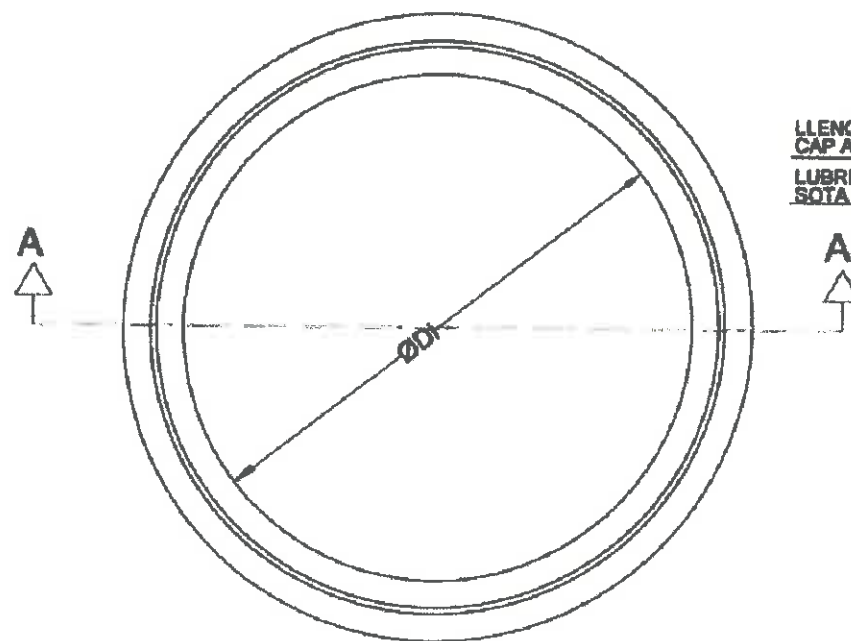
JUNTA ENTRE MÒDULS



COL·LOCACIÓ A L'EXTREM MASCLE POSICIÓ FINAL

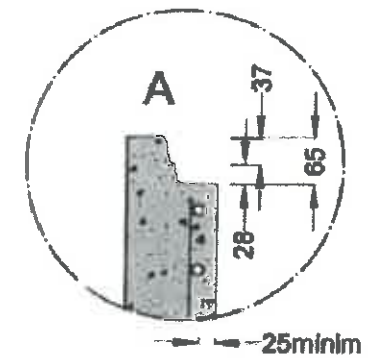
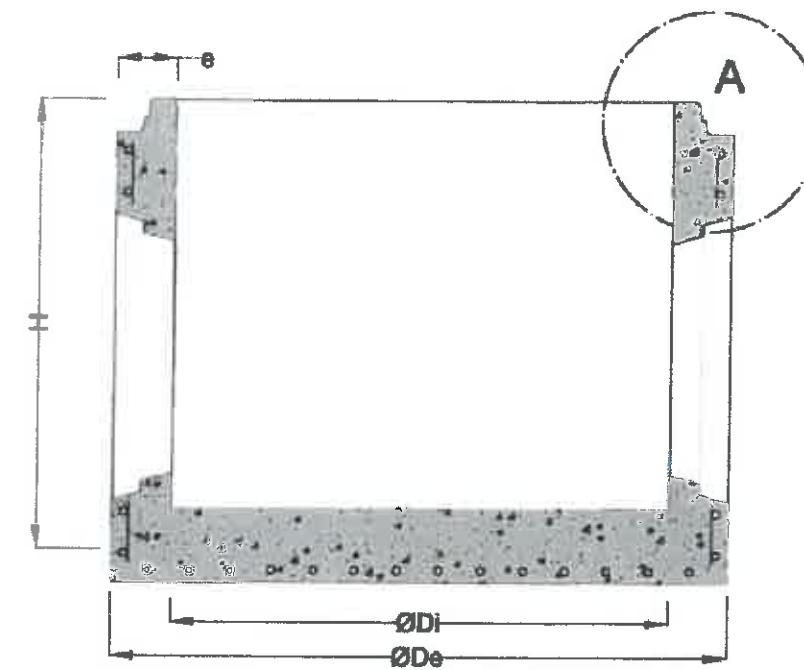
COTES ORIENTATIVES EN mm				
ØDi	1000	1200	1500	
ØDe	1240	1520	1600	2100
H	1025	1200	1355	1700
e	120	160	200	300

PLANTA

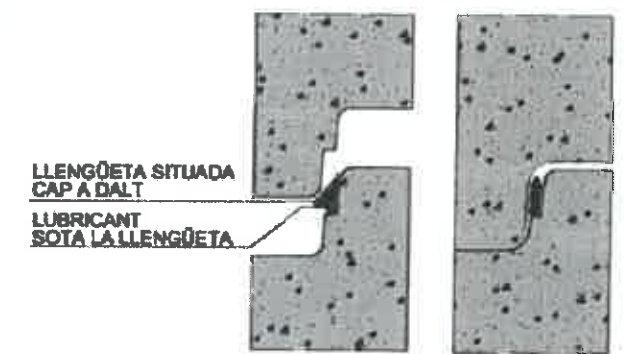


MÒDUL BASE

SECCIÓ A-A'

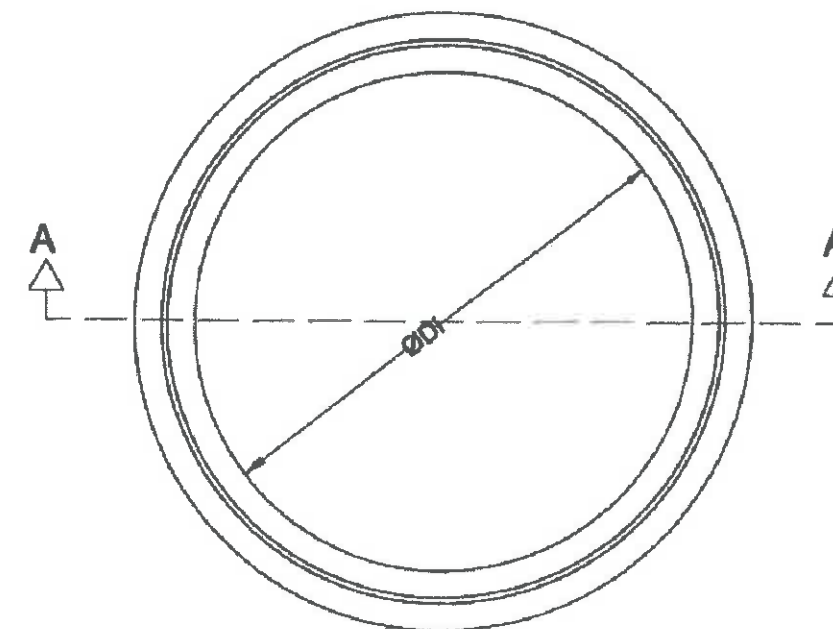


JUNTA ENTRE MÒDULS



COL·LOCACIÓ A L'EXTREM MASCLE POSICIÓ FINAL

PLANTA



COTES ORIENTATIVES EN mm				
ØDi	1000	1200	1500	
ØDe	1240	1520	1600	2100
H	1025	1200	1355	1700
e	120	160	200	300



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

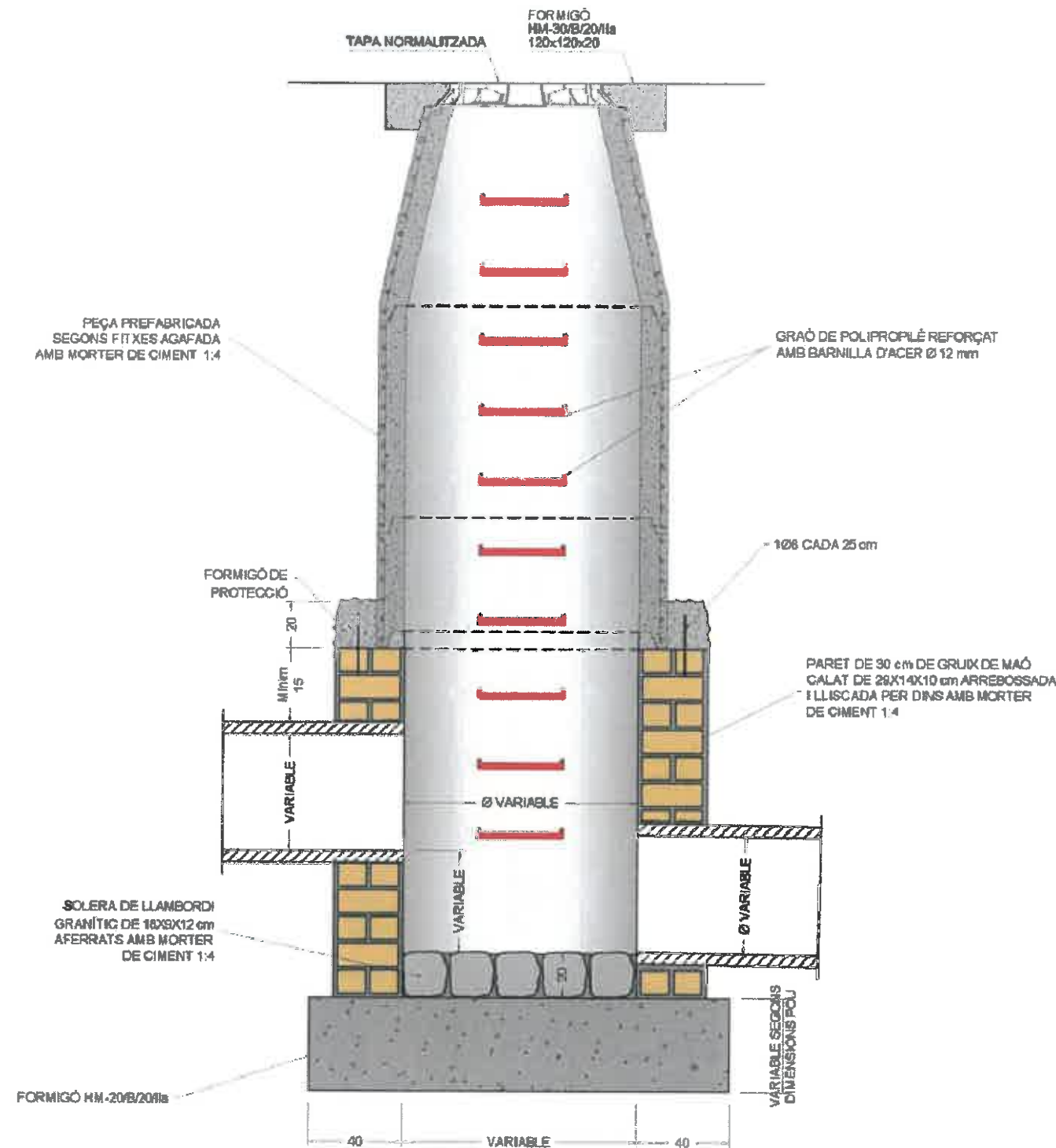
ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:
XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
DETALLS
POU DE REGISTRE I DE RESSALT

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

Nº PLÀNOL:
10.3.1
FULL 2 DE 4



POU DE RESSALT
Cotes en cm.

CONNEXIÓ DE LES CANONADES

En les unions de canonades de sanejament homologades Norma UNE-EN 1456-1 amb obra de fàbrica o formigó, es procedirà de la següent manera:

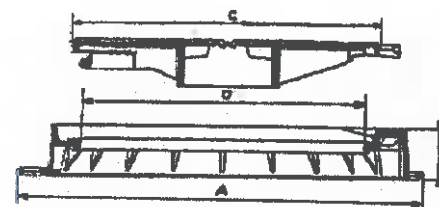
- En l'extrem de la canonada homologada que connecta a l'obra s'impregnarà de cola i es recobrirà d'àrid silici rentat de granulometria d'entre 1,5 i 3 mm.
- Es deixarà eixugar un mínim de 10 minuts.
- S'aplicarà el morter de l'obra directament a sobre de la part preparada de la canonada.





DIMENSIONS (en mm)			
A	O	H	C
Ø 850	600	100	845

TAULA DE PESOS (en kg)		
Conjunt	Tapa	Marc
57	32	25

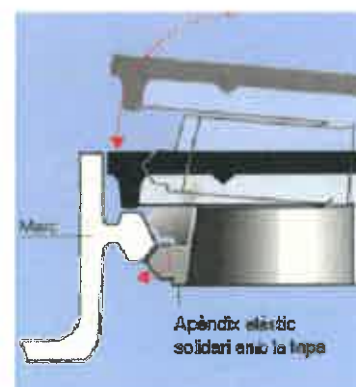


Els registres hauran de tenir necessàriament i acreditar-ho mitjançant certificat, la marca de qualitat AENOR

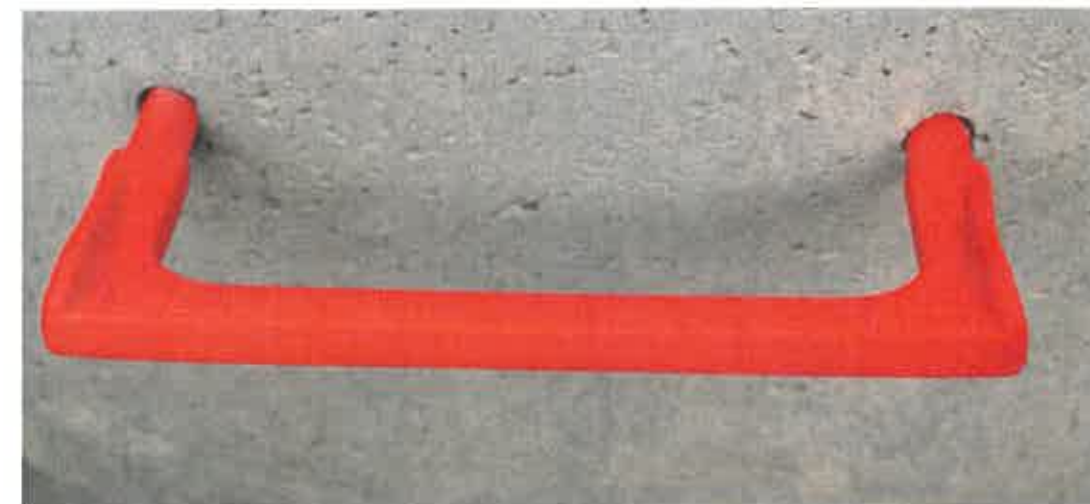


CARACTERÍSTIQUES:

- Conjunt tapa i marc realitzat en fundició dúctil segons la norma ISO 1083.
- Compleix amb les prescripcions de la norma espanyola UNE - EN 124 (Setembre 1995)
- Marcat segons la norma UNE - EN 124 (normativa, classe de resistència, nom i lloc del fabricant, marca de l'organisme de certificació)
- Dispositiu de tancament mitjançant apèndix elàstic de fundició dúctil solidari a la tapa.
- Caixa central amb estructura de la tapa en forma heptagonal i amb set nervis radials.
- Tapa articulada mitjançant frontissa.
- Tapa proveïda de topalls de posicionament situats en la perifèria i als dos costats de la frontissa.
- Tapa amb dues pastilles centrals circulars desfondables.
- Marc proveït d'una junta d'insonorització en polietilè de color verd.
- Revestiment amb pintura bituminosa negra.
- Superfície de la tapa amb relleu antilliscant de 4 mm d'alçada.
- Classe D 400 trànsit mitjà. Resistència 40 T.

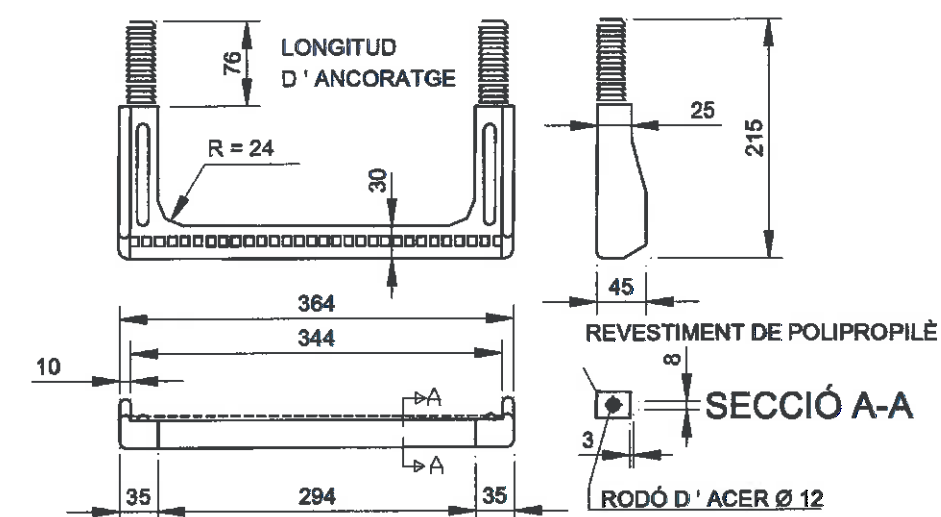


INSCRIPCIÓ: "PLUVIALS"



GRAONS

GRAÓ DE POLIPROPILÈ REFORÇAT AMB BARNILLA D'ACER



MUNTATGE DE GRAÓ DE POLIPROPILÈ

- Executar trepant Ø26 x 80mm
- Introduir a pressió els tacs del graó amb martell utilitzant un tac de fusta interposat.



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A2

ESCALA GRÀFICA

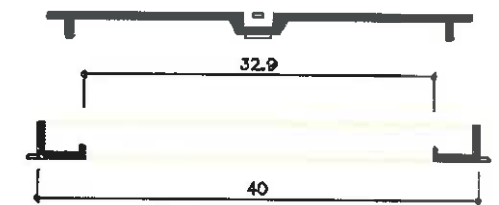
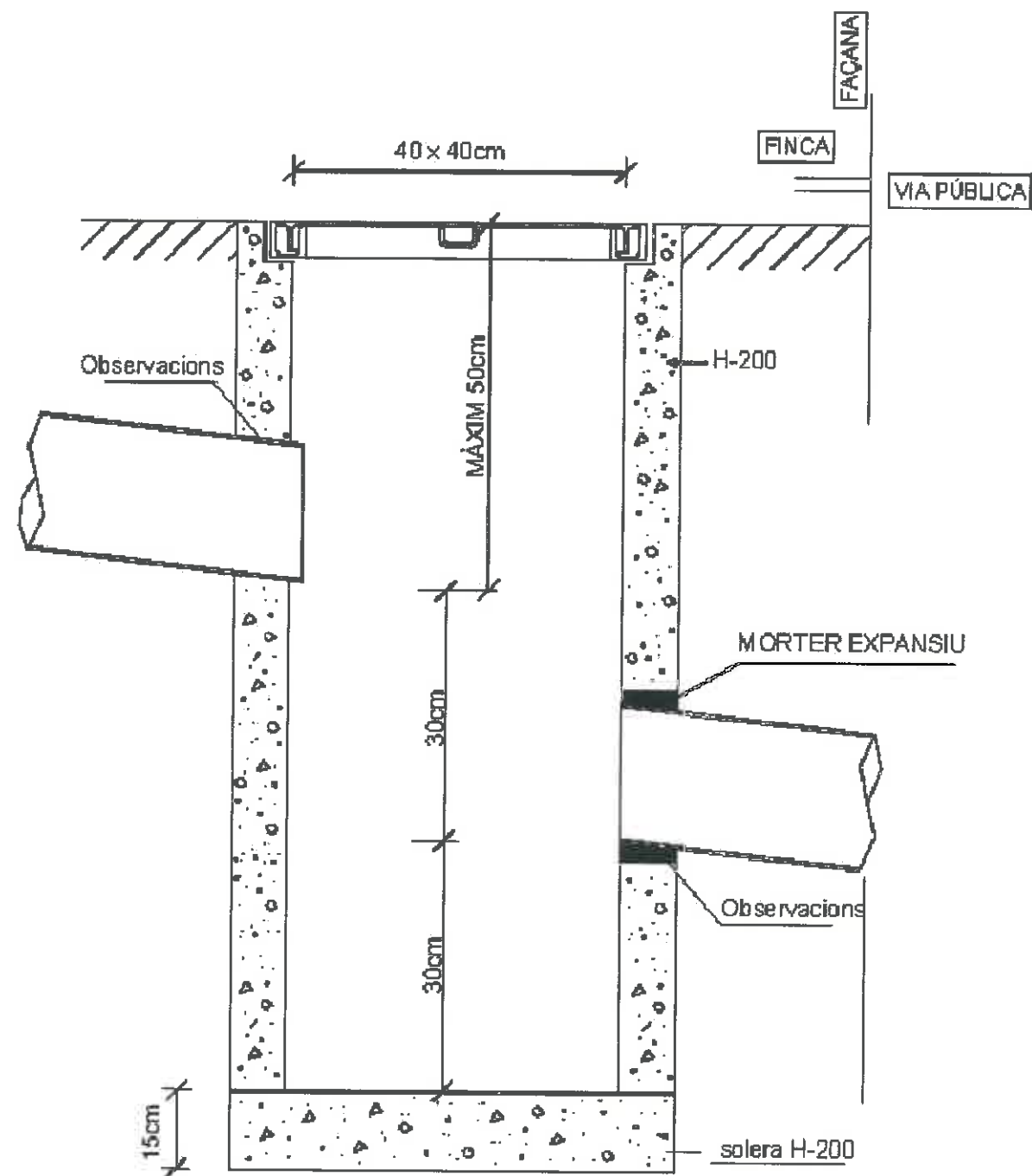


PLÀNOL:
XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
DETALLS
POU DE REGISTRE I DE RESSALT

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

Nº PLÀNOL:
10.3.1
FULL 4 DE 4

MODEL 2



BASTIMENT I TAPA HIDRÀULICA DE FOSA DÚCTIL TIPUS B125 RESISTÈNCIA 12.5 T.

INSCRIPCIÓ : CLAVEGUERAM

SISTEMA ANTIROBATORI AMB CADENA SOLDADA

REALITZADA SEGONS LA NORMA ISO 1083

COMPLEX LES PRESCRIPCIONS ESTABLERTES A LA NORMA UNE.-EN 124 (SETEMBRE 1995)

MARCAT SEGONS NORMA UNE.-EN 124

Els registres hauran de tenir necessàriament i acreditar-ho mitjançant certificat, la marca de qualitat AENOR

AENOR
Producto
Certificado



AJUNTAMENT
DE
BLANES



SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
DETALLS
ARQUETA DE REGISTRE

DATA:

NOVEMBRE-2020

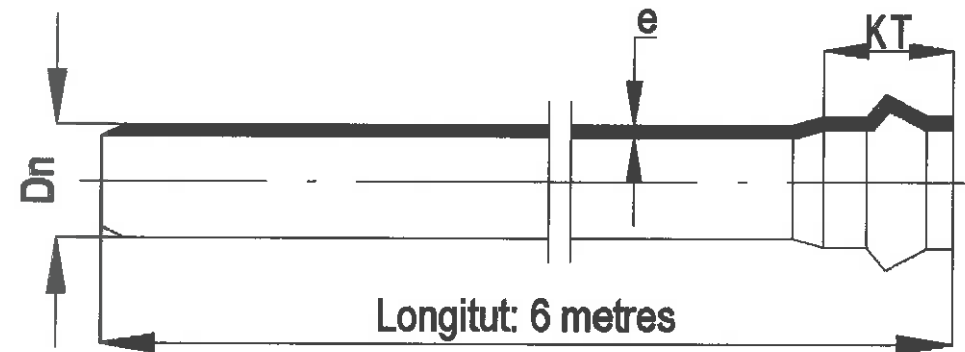
Nº FITXER:

2259

Nº PLÀNOL:

10.3.2

FULL 1 DE 1



Unió per junta elàstica llabiada



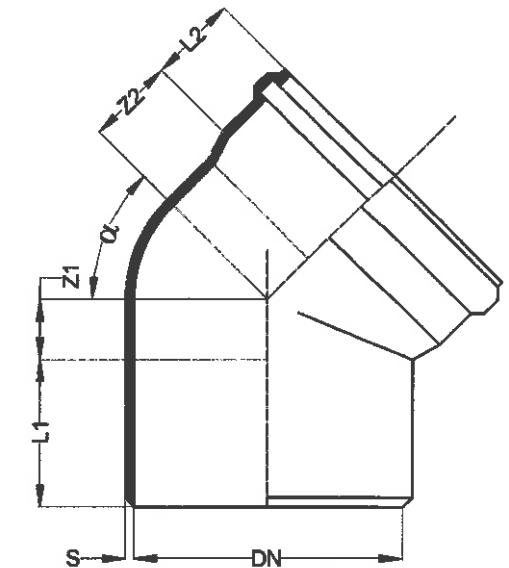
Dn mm	KT mm	e mm	Pes Kg/m
160	132	4,0	3,05
200	144	4,9	4,66
250	161	6,1	7,26
315	180	7,7	11,46
400	202	9,8	18,46
500	250	12,2	28,73
630	295	15,4	45,57
800	295	19,6	71,28

CARACTERÍSTIQUES	UNITATS	VALORS
Densitat	Kg/m³	1350/1460
Resistència a la tracció	MPa	= 45
Allargament al trencament	%	= 80
Temperatura resblendeiment VICAT	°C	= 70
Resistència a la pressió interna (PI)	Mpa	2.1
a 20° C durant 1 hora		
a 60° C durant 1000 h	Mpa	0.5
Comportament al calor	%	= 5
Resistència a l'impacte a 20° C: errades	%	= 10
a 0° C ± 90: errades	%	-
Color (taronja - vermellós)	RAL 8023	compacte
Rigidesa Circumferencial Específica (RCE)	kN/m²	(4)
a curt termini	kp/cm²	0.04
Mòdul elàsticitat a curt termini	MPa	3000

NORMA	SDR	RCE
UNE-EN 1456-1	41	4 kN/m²

SDR: és la relació entre el DN i l'espessor;
 $SDR = DN/e$
 RCE: Rigidesa Circumferencial específica

Si en la instal·lació, les càrregues mecàniques sobre les canonades sobrepassen els límits admesos en quan a Rigidesa Circumferencial Específica (RCE), s'hauran d'estudiar en cada cas les alternatives més adients (canonades $\geq 8 \text{ kN/m}^2$, protecció de formigó, etc.)



COLZE MASCLE / FEMELLA

DN	α	S	Z1	Z2	L1	L2
160	15°	3.6	14	28	82	72
160	30°	3.6	25	40	82	72
160	45°	3.6	67	50	82	72
160	67°30'	3.6	60	74	82	74
160	87°30'	3.6	84	100	83	74
200	15°	4.9	18	35	100	86
200	30°	4.9	30	49	100	86
200	45°	4.5	46	64	100	84
200	67°30'	4.5	73	88	100	86
200	87°30'	4.5	105	122	100	85
250	15°	6.1	19	40	134	103
250	30°	6.1	37	59	134	103
250	45°	6.1	58	80	135	101
250	87°30'	6.1	132	154	136	103
315	15°	7.7	23	52	144	120
315	30°	7.7	47	74	144	118
315	45°	7.7	73	100	144	118
315	87°30'	7.7	166	192	144	114
400	15°	9.8	83	80	175	175
400	30°	9.8	132	142	175	175
400	45°	9.8	91	126	165	140
400	87°30'	9.8	211	244	160	140
500	15°	12.2	150	160	160	250
500	30°	12.2	165	230	160	250
500	45°	9.8	103	152	160	150

NORMA UNE-EN 1401-1



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCISCO HERAS I PERELLÓ
ENGINEER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:
ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

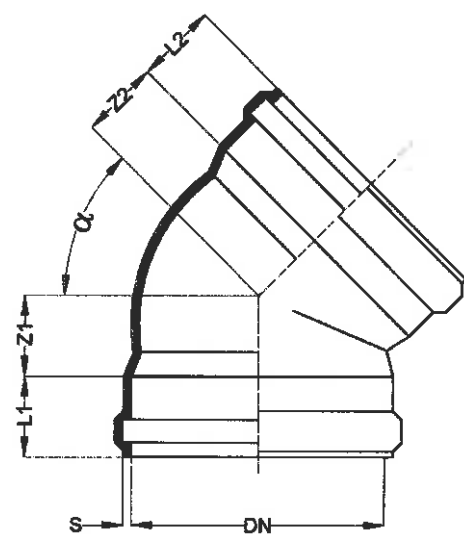
ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL: XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
DETAILLS
MATERIALS

DATA:
NOVEMBRE-2020
Nº FITXER:
2259

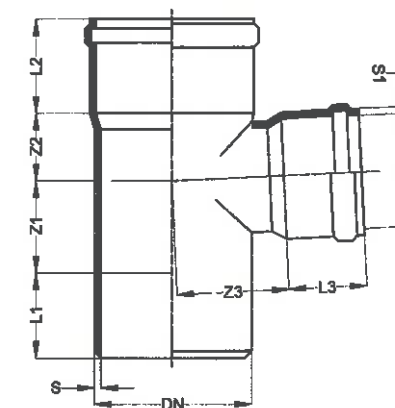
Nº PLÀNOL:
10.3.3
FULL 1 DE 5



COLZE FEMELLA / FEMELLA

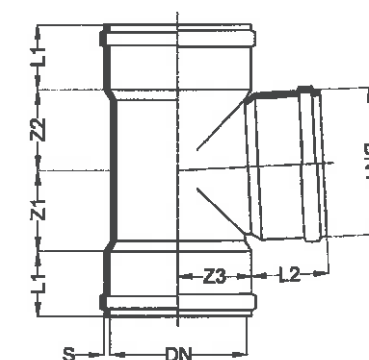
DN	α	S	Z1	Z2	L1	L2
160	45°	3.6	49	49	73	73
160	87°30'	3.6	124	124	78	78
200	45°	4.9	65	65	85	85
200	87°30'	4.9	124	124	85	85
250	45°	6.2	79	79	101	101
250	87°30'	6.2	154	154	101	101
315	45°	7.7	100	100	116	116
315	87°30'	7.7	192	192	116	116
400	45°					
400	87°30'					
500	45°					
500	87°30'					

NORMA UNE-EN 1401-1



DERIVACIÓ 87°30'
MASCLA / FEMELLA

DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
160	110	3.6	3.0	59	69	48	81	74	57
160	125	4.2	3.0	95	66	114	86	96	78
160	160	3.6	3.6	76	98	98	88	74	74
200	160	4.5	3.6	105	119	115	80	86	74
200	200	4.5	4.5	105	119	119	100	86	86
250	160	6.1	3.0	90	100	134	117	126	85
250	200	6.1	4.4	132	143	136	123	120	116
250	250	6.1	6.1	120	152	152	135	101	101
315	160	7.7	3.5	93	104	165	130	138	87
315	200	7.7	4.4	166	178	170	128	140	106
315	250	7.7	7.0	166	178	174	128	140	110
315	315	7.7	7.7	166	185	174	146	114	114



DERIVACIÓ 87°30'
FEMELLA/FEMELLA

DN	DN1	S	Z1	Z2	Z3	L1	L2
160	110	36	70	75	95	72	56

NORMA UNE-EN 1401-1



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓN
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLANC:

XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
DETALLS
MATERIALS

DATA:

NOVEMBRE-2020

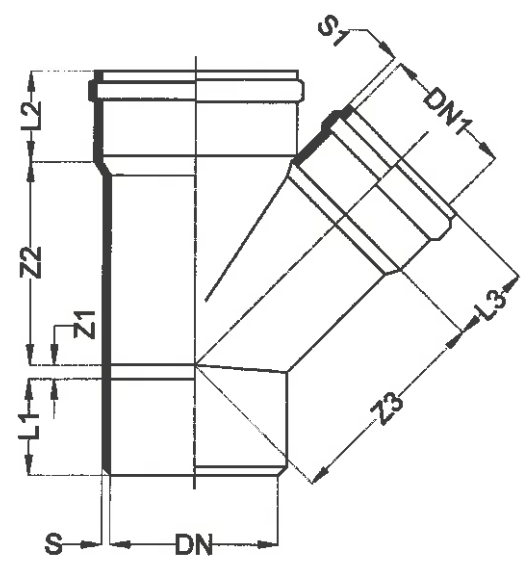
Nº FITXER:

2259

Nº PLANC:

10.3.3

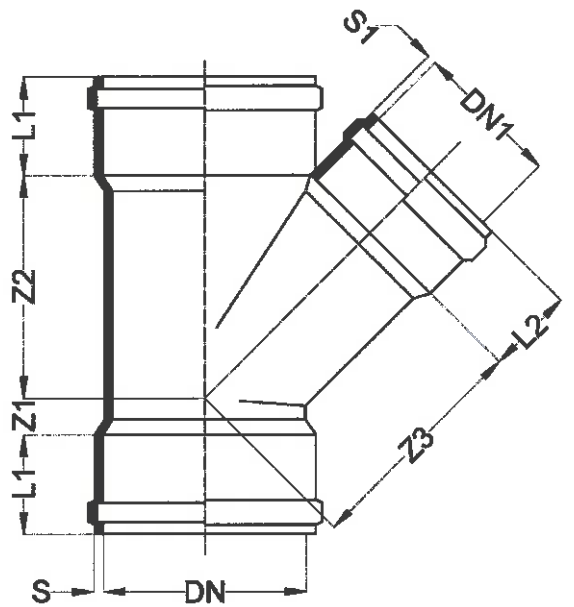
FULL 2 DE 5



DERIVACIÓ SIMPLE 45°
MASCLE / FEMELLA

DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
160	110	3.6	3.0	2	168	176	82	74	56
160	125	3.6	3.0	12	180	185	83	74	62
160	160	3.6	—	38	205	205	83	71	71
200	110	4.9	3.0	17	191	200	100	86	56
200	125	4.5	3.0	7	201	212	100	86	62
200	160	4.5	3.6	18	228	232	100	86	74
200	200	4.9	4.5	45	251	251	100	85	85
250	160	6.1	3.6	3	250	261	131	103	74
250	200	6.1	4.5	24	275	280	134	103	86
250	250	6.1	—	57	311	311	134	101	101
315	160	7.7	3.6	33	289	306	144	114	75
315	200	7.7	4.5	5	317	337	144	114	85
315	250	7.7	6.1	28	335	344	156	114	99
315	315	7.7	—	73	392	392	144	114	114
400	160*	10.2	3.4	69	319	385	165	170	95
400	200*	10.2	4.7	50	355	435	165	180	105
400	250*	10.2	6.6	35	440	445	165	180	130
400	315*	10.2	8.2	73	480	530	160	170	135
400	400*	10.2	10.2	170	510	535	165	175	170
500	160*	12.2	3.8	-65	450	680	200	250	90
500	200*	12.2	4.7	87	400	575	200	250	110
500	250*	12.2	6.4	-10	510	530	200	250	110
500	315*	12.2	8.2	-45	475	503	200	250	135
500	400*	12.2	10.2	115	615	640	200	250	180
500	500*	12.2	12.2	240	665	675	200	250	255

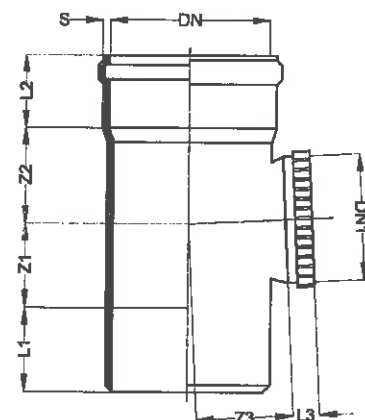
NORMA UNE-EN 1401-1



DERIVACIÓ SIMPLE 45°
FEMELLA / FEMELLA

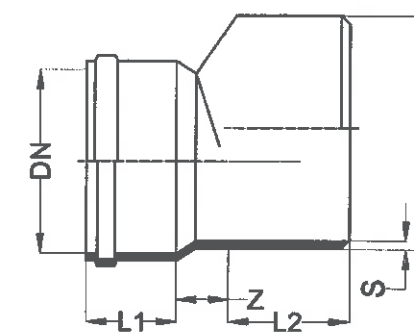
DN	DN1	S	S1	Z1	Z2	Z3	L1	L2
160	125	47	30	41	180	185	74	62
160	160	36	36	52	203	203	72	72
200	125	59	36	54	228	232	86	74
200	160	59	36	54	228	232	86	74

NORMA UNE-EN 1401-1



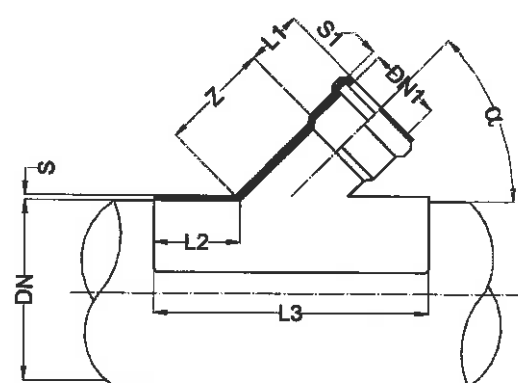
DERIVACIÓ 87°30' AMB
BOCA DE REGISTRE

DN	DN1	S	Z1	Z2	Z3	L1	L2	L3
250	250	61	120	152	152	135	101	70
315	315	77	166	185	185	146	114	90



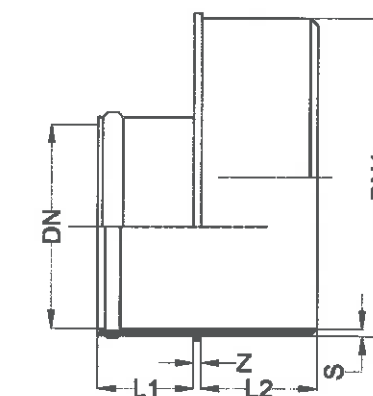
REDUCCIÓ EXCÈNTRICA

DN	DN1	S	Z	L1	L2
110	160	3.6	43	56	82
125	160	3.6	36	62	82
125	200	4.5	53	62	100
160	200	4.5	39	74	100
200	250	6.1	39	96	134
250	315	7.7	64	103	144
315	400	9.8	88	118	156



PRESA INJERT 45°

DN	DN1	α	S	S1	Z	L1	L2	L3
160	125	45°	3.2	2.7	128	62	65	300
200	125	45°	4.1	2.7	128	62	85	340
200	160	45°	4.1	3.2	165	73	85	390
250	125	45°	5.5	2.7	128	62	92	350
250	160	45°	5.5	3.2	165	73	92	400
315	125	45°	5.5	2.7	128	62	92	35
315	160	45°	6.9	3.2	165	73	110	432
400	125	45°	5.5	2.7	128	62	92	350
400	160	45°	5.5	3.2	165	73	92	400
200	160	90°	4.4	3.6	34	58.5	77	322
250	160	90°	4.4	3.6	34	58.5	77	322



REDUCCIÓ EXCÈNTRICA

DN	DN1	S	Z	L1	L2
110	250	6.1	7	56	90
125	250	6.1	7	62	90
160	250	6.1	8	74	90
160	315	7.7	7	74	93
200	315	7.7	8	86	93

NORMA UNE-EN 1401-1

NORMA UNE-EN 1401-1



AJUNTAMENT
DE
BLANES



AIGÜES DE BLANES, S.A.

SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.

FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
DETALLS
MATERIALS

DATA:
NOVEMBRE-2020

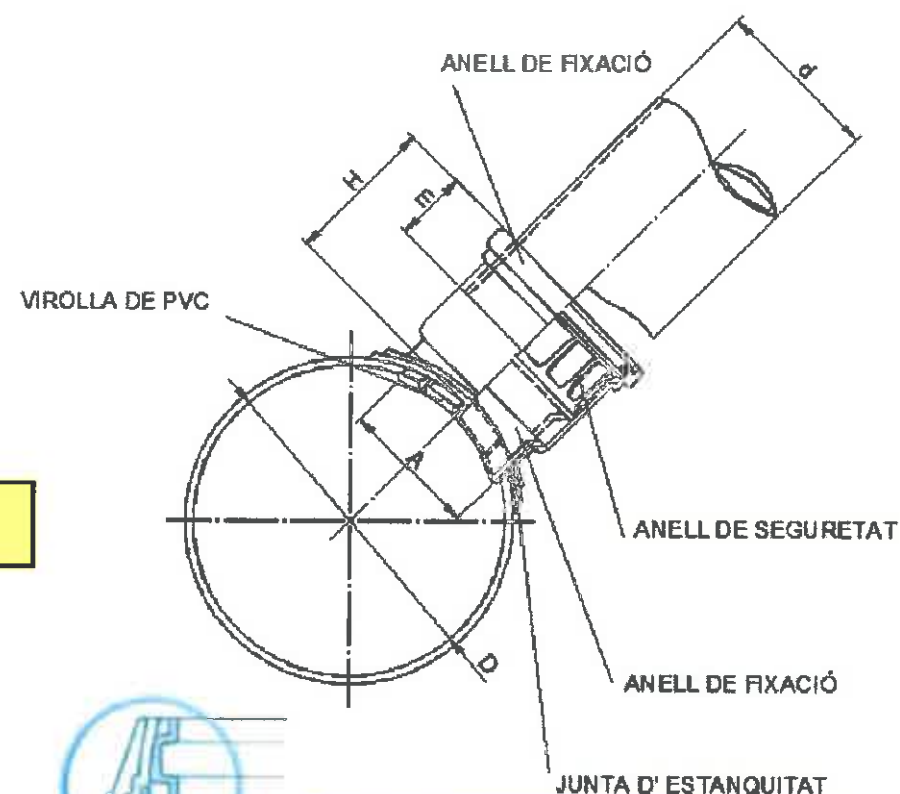
Nº FITXER:
2259

Nº PLÀNOL:
10.3.3

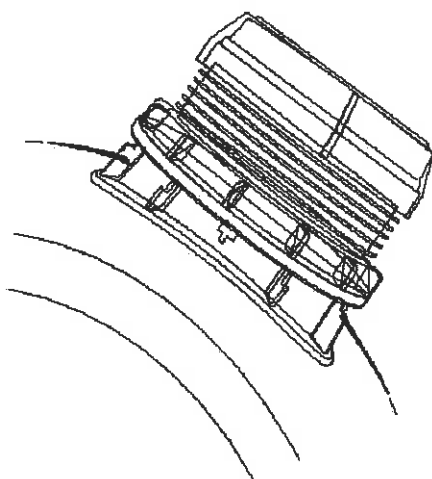
FULL 4 DE 5



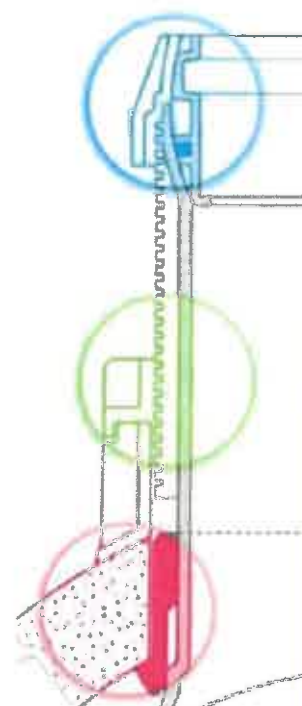
Per a canonades de 200 a 500mm



Per a canonades de 200 a 500mm



Per a canonades de 630 a 800mm



Secció

D x d	H	m	A
200 x 125mm	104	68	133
250 x 125mm	104	68	133
315 x 125mm	104	68	133
250 x 160mm	116	76	168
315 x 160mm	116	76	168
400 x 160mm	116	76	168
500 x 160mm	116	76	168
315 x 200mm	156	131	210
400 x 200mm	156	131	210
500 x 200mm	156	131	210
630 x 160mm	172	173	236
630 x 200mm	172	173	236
800 x 160mm	172	173	236
800 x 200mm	172	173	236



Per a canonades de 630 a 800mm

CARACTERÍSTIQUES

Fabricats en PVC per termo-moldejat de 200 a 500 mm.
 Fabricats en polietilè per termo-moldejat de 630 a 800 mm.
 Color teula RAL 8023 de 200 a 500 mm.
 Color negre/teula RAL 8023 de 630 a 800 mm.
 Sistema de fixació entre l'injert i el tub mitjançant anell de compressió roscat.
 Estanqueïtat amb junta elàstica labiada de SBR.



AJUNTAMENT
DE
BLANES



SERVEI TÈCNIC
AIGÜES DE BLANES, S.A.
FRANCESC HERAS I PERELLÓ
ENGINYER INDUSTRIAL

PROJECTE: PROJECTE DE INSTAL·LACIÓ D'UNA XARXA DE PLUVIALS I
CLAVEGUERAM PEL CAMÍ SANT PERE DEL BOSC I
PAVIMENTACIÓ DEL CAMÍ

ESCALA:

ORIGINAL DIN A1
REDUÏDA DIN A3

ESCALA GRÀFICA



PLÀNOL:

XARXA CLAVEGUERAM EN PROJECTE
DETALLS
MATERIALS

DATA:

NOVEMBRE 2020

Nº FITXER:

2259

Nº PLÀNOL:

10.3.3

FULL 5 DE 5