



EPS

Escola Politècnica
Superior

Projecte/Treball Fi de Carrera

Estudi: Enginyeria Industrial. Pla 2002

Títol: Anàlisi i redisseny de la xarxa de distribució d'aigua potable a alta pressió de Santa Cristina d'Aro.

Document: Plànols

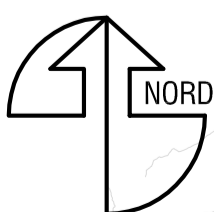
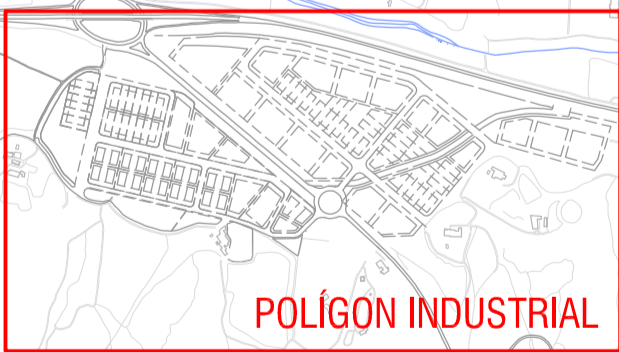
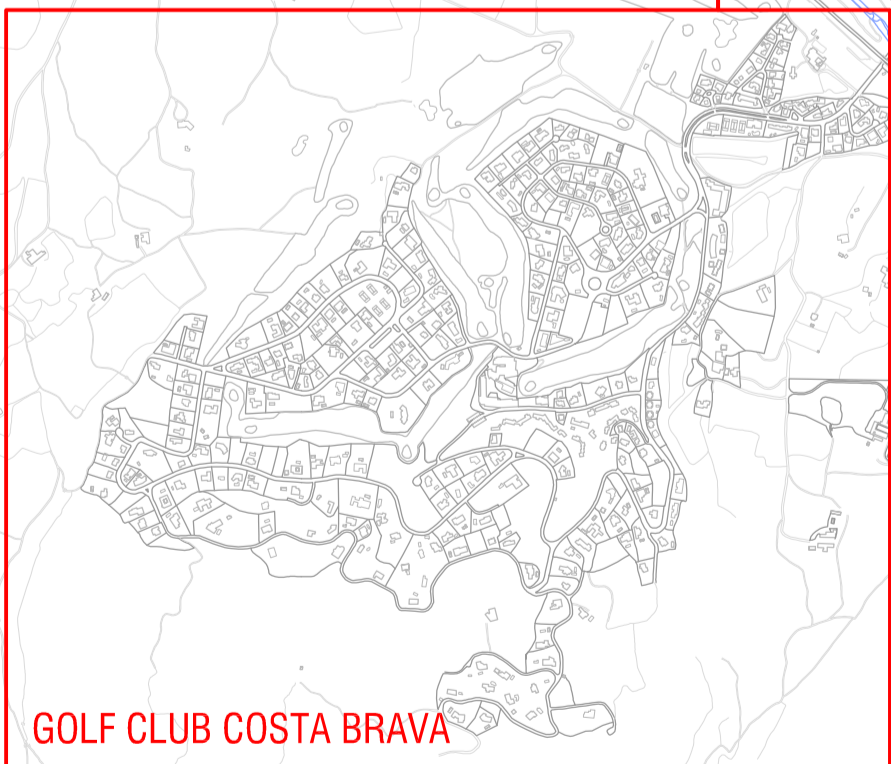
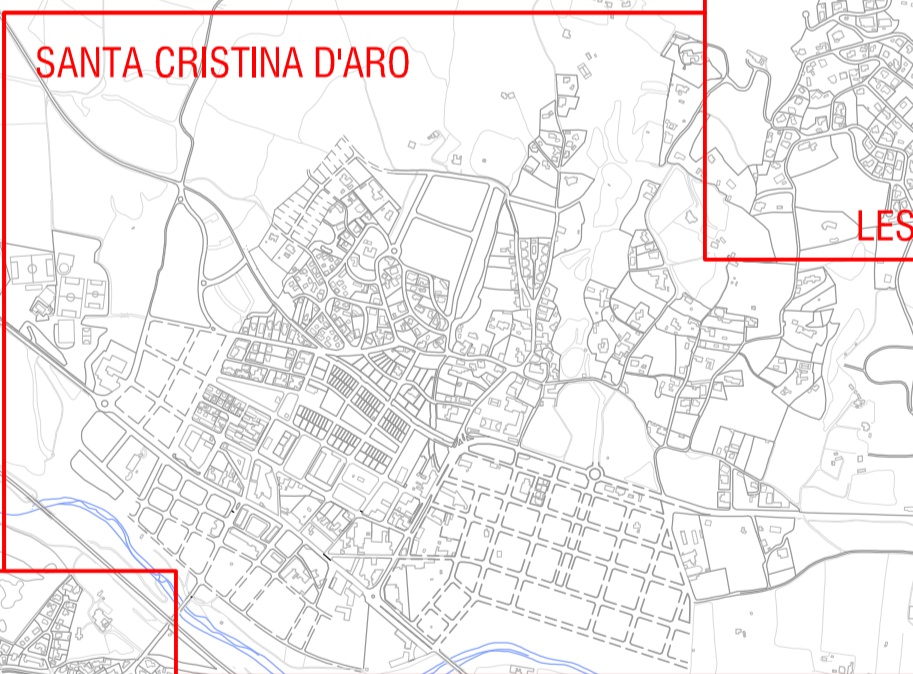
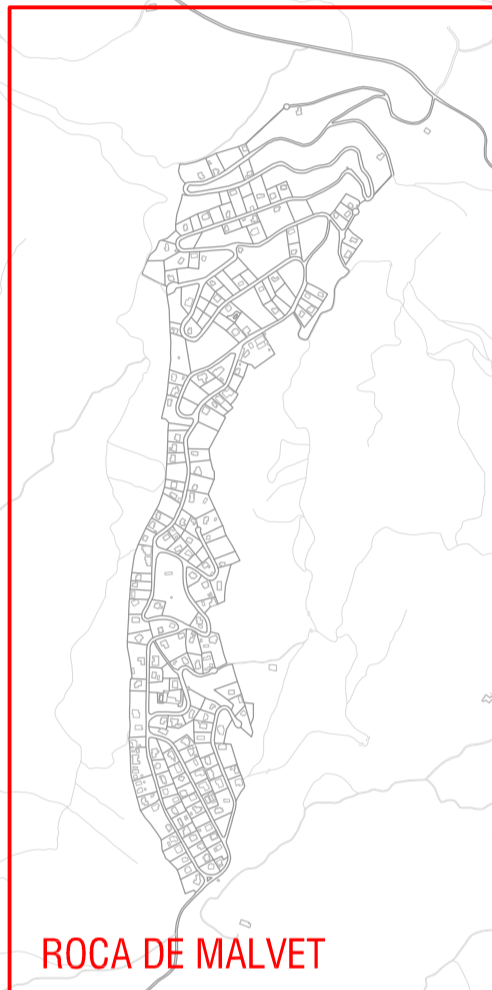
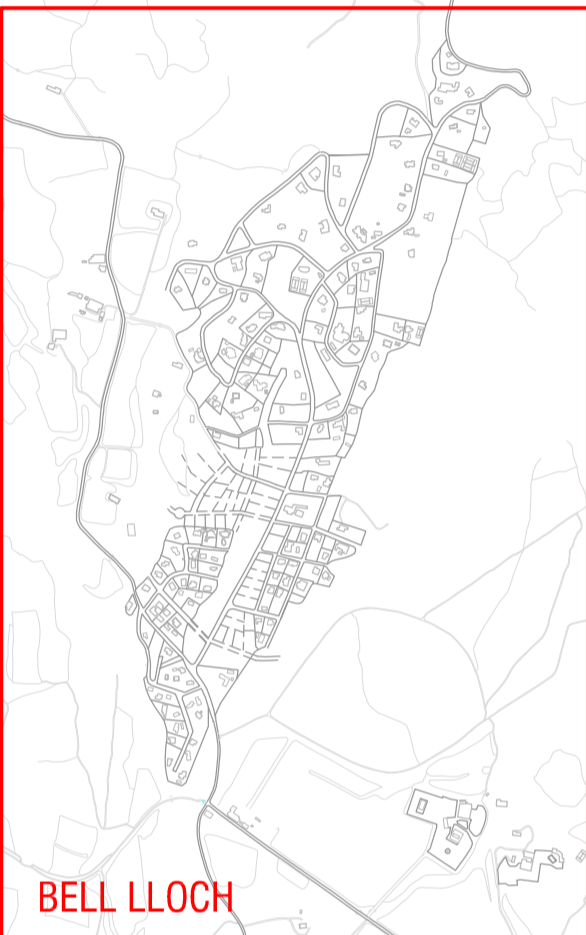
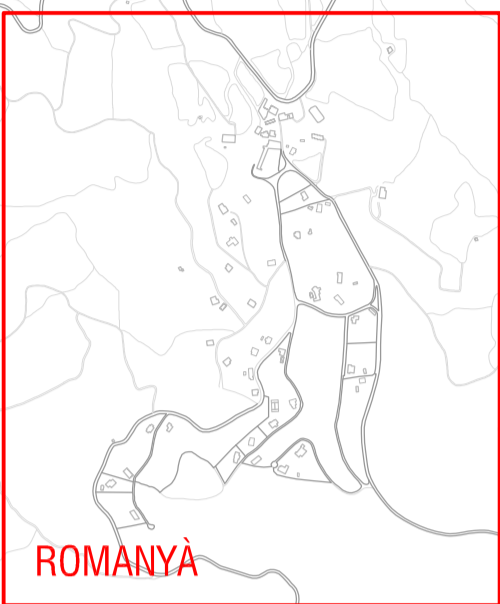
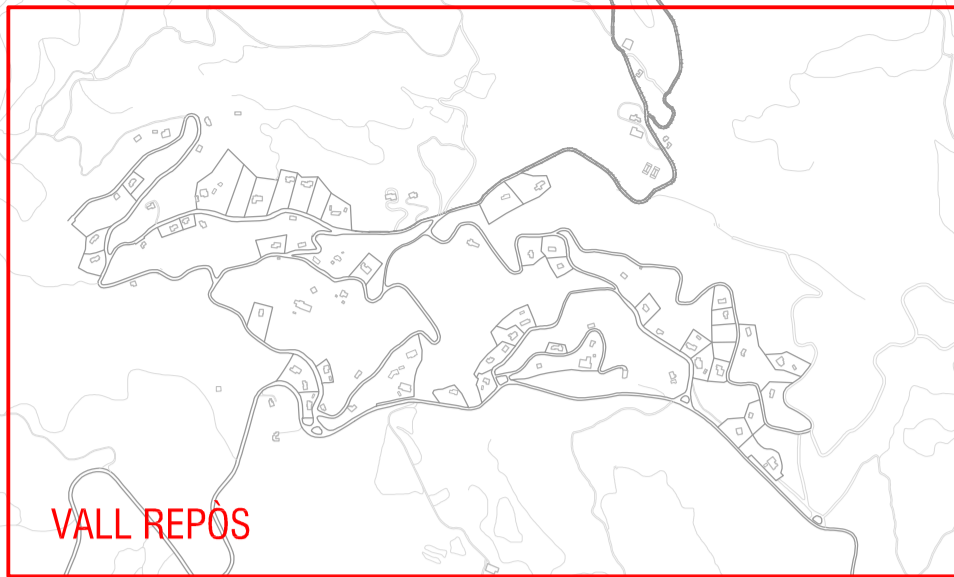
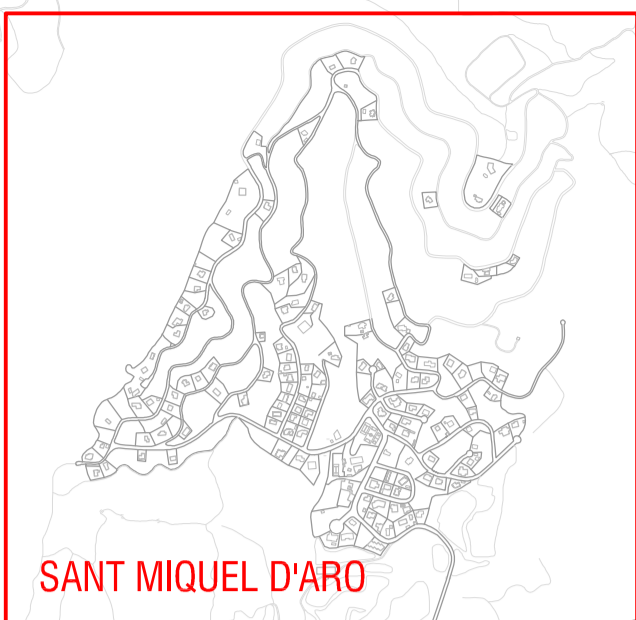
Alumne: Joan Mulà Montseny

Director/Tutor: Lino Montoro - Josep Ramon González
Departament: Eng. Mecànica i de la Construcció Industrial
Àrea: Mecànica de Fluids

Convocatòria (mes/any): Juliol 2008

ÍNDIX

- 1.- *SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT.*
- 2.- *ZONES DE CREIXEMENT.*
- 3.- *ESTAT ACTUAL ZONA 1.*
- 4.- *ESTAT ACTUAL ZONA 2.*
- 5.- *ESTAT ACTUAL ZONA 3.*
- 6.- *SOLUCIÓ PROJECTADA ZONA 1.*
- 7.- *SOLUCIÓ PROJECTADA ZONA 2.*
- 8.- *SOLUCIÓ PROJECTADA ZONA 3.*
- 9.- *ESQUEMA SITUACIÓ ACTUAL ZONA 1.*
- 10.- *ESQUEMA SITUACIÓ ACTUAL ZONA 2.*
- 11.- *ESQUEMA SITUACIÓ ACTUAL ZONA 3.*
- 12.- *ESQUEMA SOLUCIÓ PROJECTADA ZONA 1.*
- 13.- *ESQUEMA SOLUCIÓ PROJECTADA ZONA 2.*
- 14.- *ESQUEMA SOLUCIÓ PROJECTADA ZONA 3.*



	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	18/06/08	JOAN	MULÀ
Compro.			
Id.s.norm.			



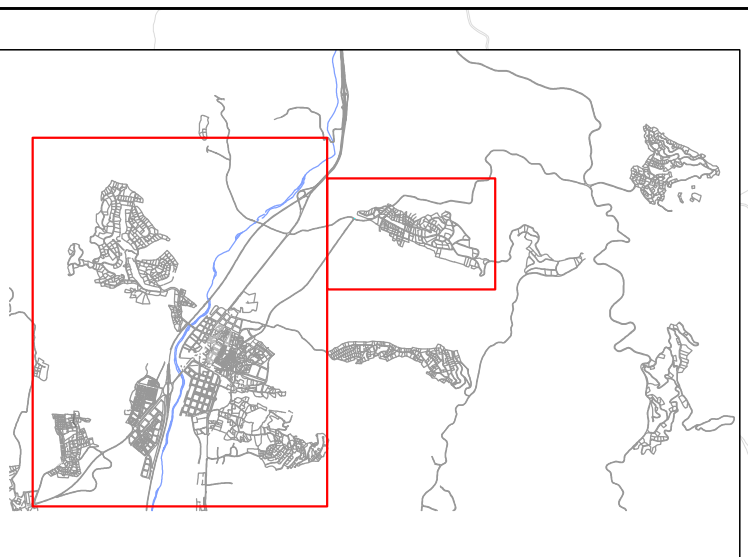
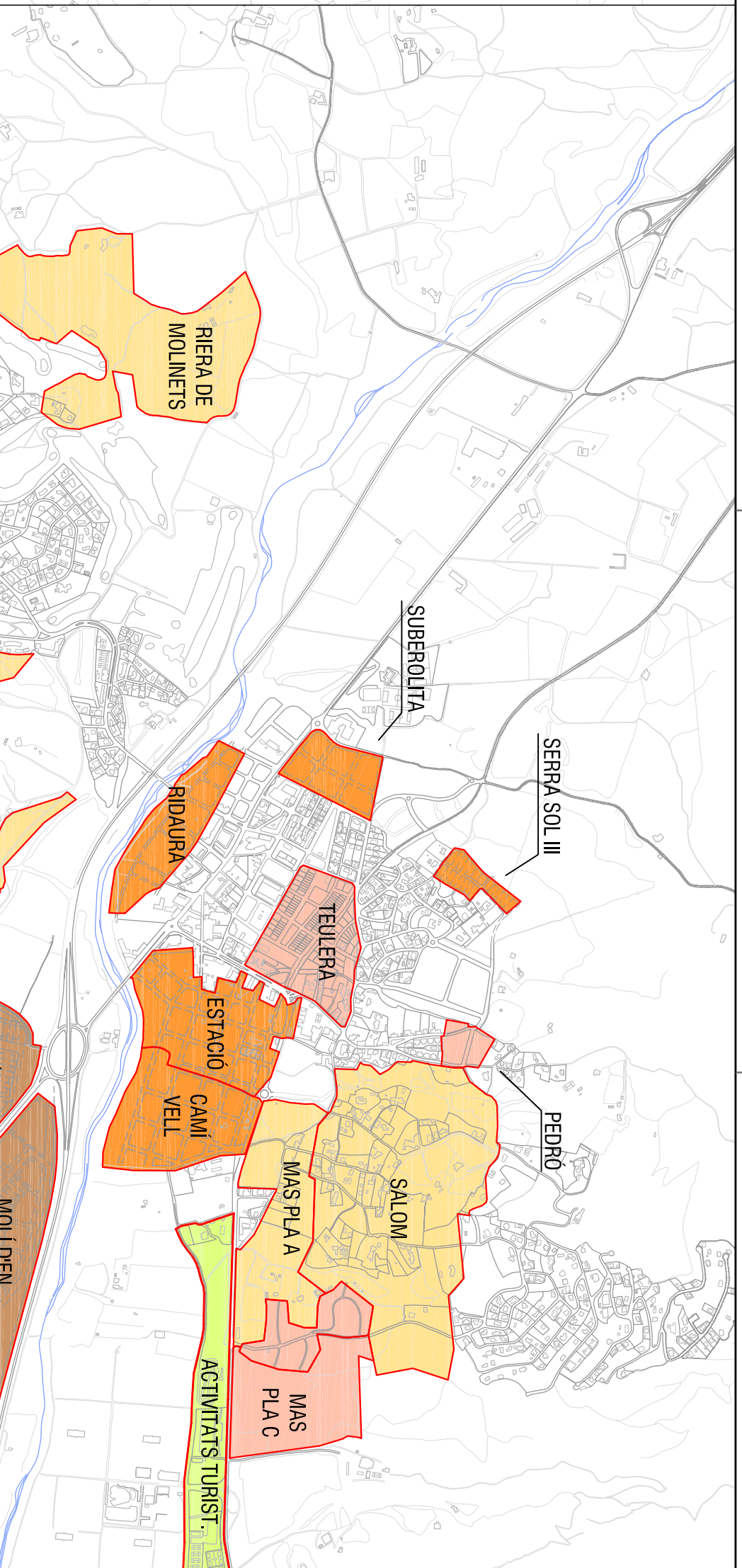
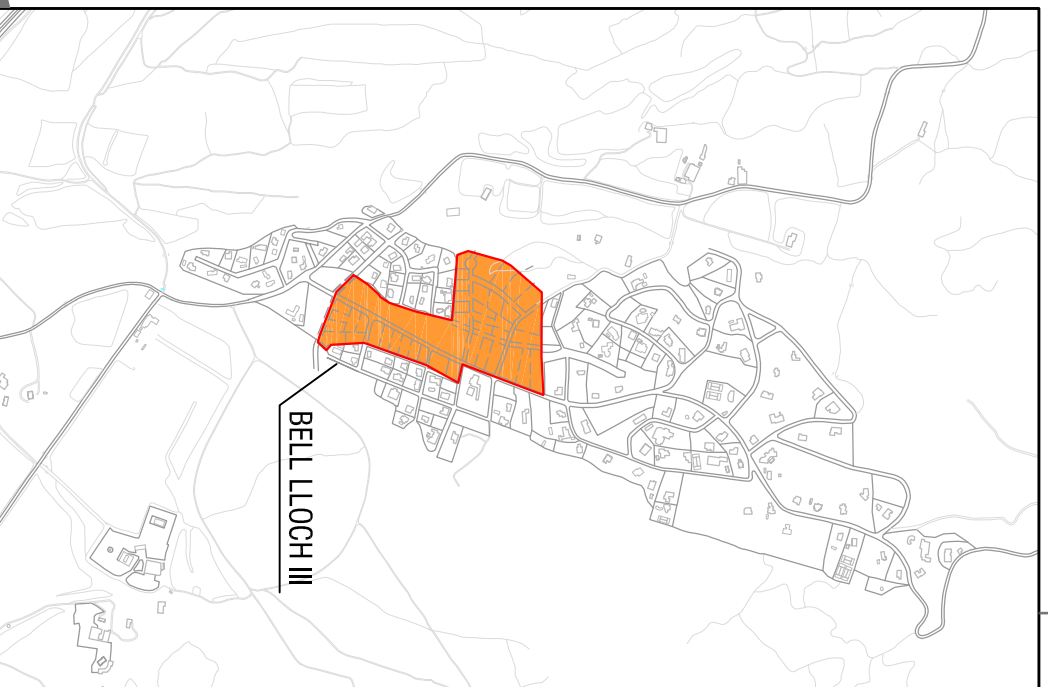
Escola Politècnica Superior






Escales
1/16.000

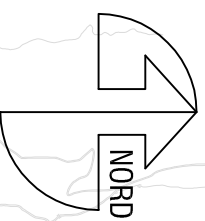
SITUACIÓ - EMPLAÇAMENT


1

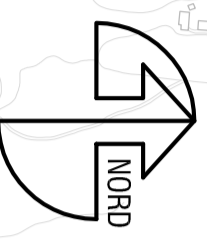
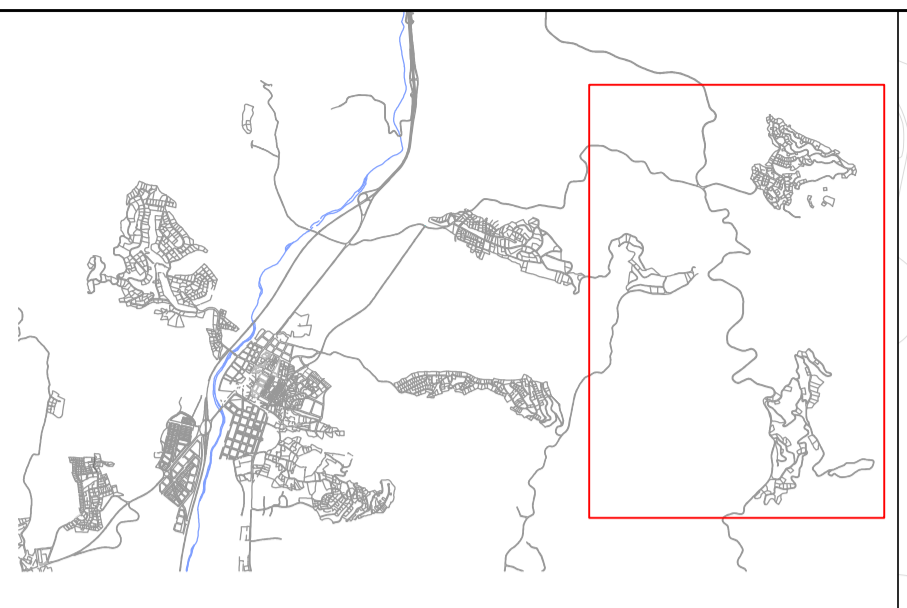
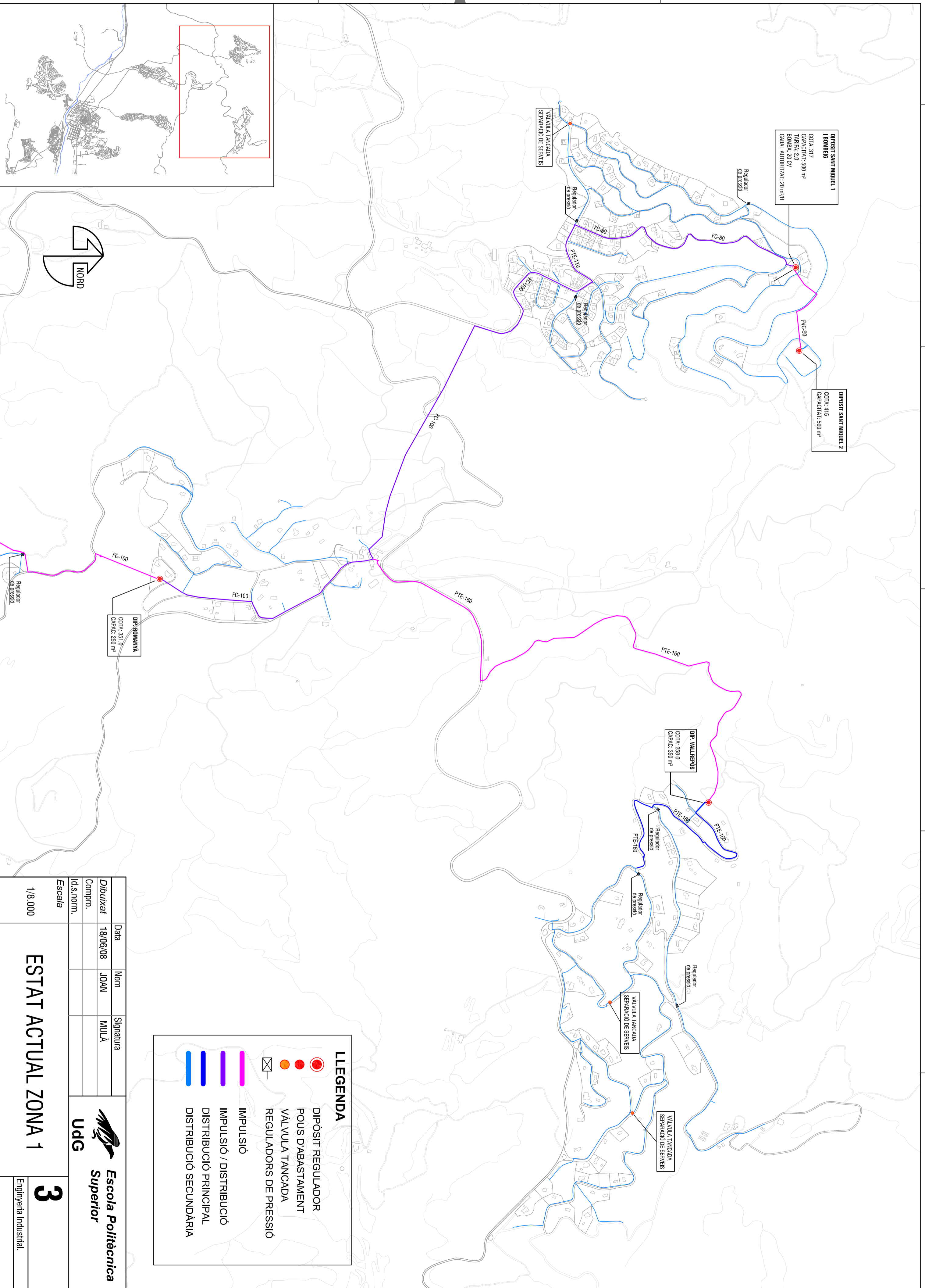
Enginyeria Industrial.



-  ZONES DE CREIXEMENT RESIDENCIAL DEFINIDES AL POUIM
-  ZONES DE CREIXEMENT RESIDENCIAL NO DEFINIDES AL POUIM.
-  ZONES DE CREIXEMENT RESIDENCIAL EN CONSTRUCCIÓ.
-  ZONES DE CREIXEMENT INDUSTRIAL DEFINIDES AL POUIM.
-  ZONES DE CREIXEMENT SERVEIS DEFINIDES AL POUIM.



Data	18/06/08	Nom	JOAN	Signatura	MULÀ
Dibuxat					
Compro.					
Id.s.norm.					
Escales	1/15.000				
ZONES DE CREIXEMENT					
 UDG			Escola Politècnica Superior		
2			Enginyeria Industrial.		



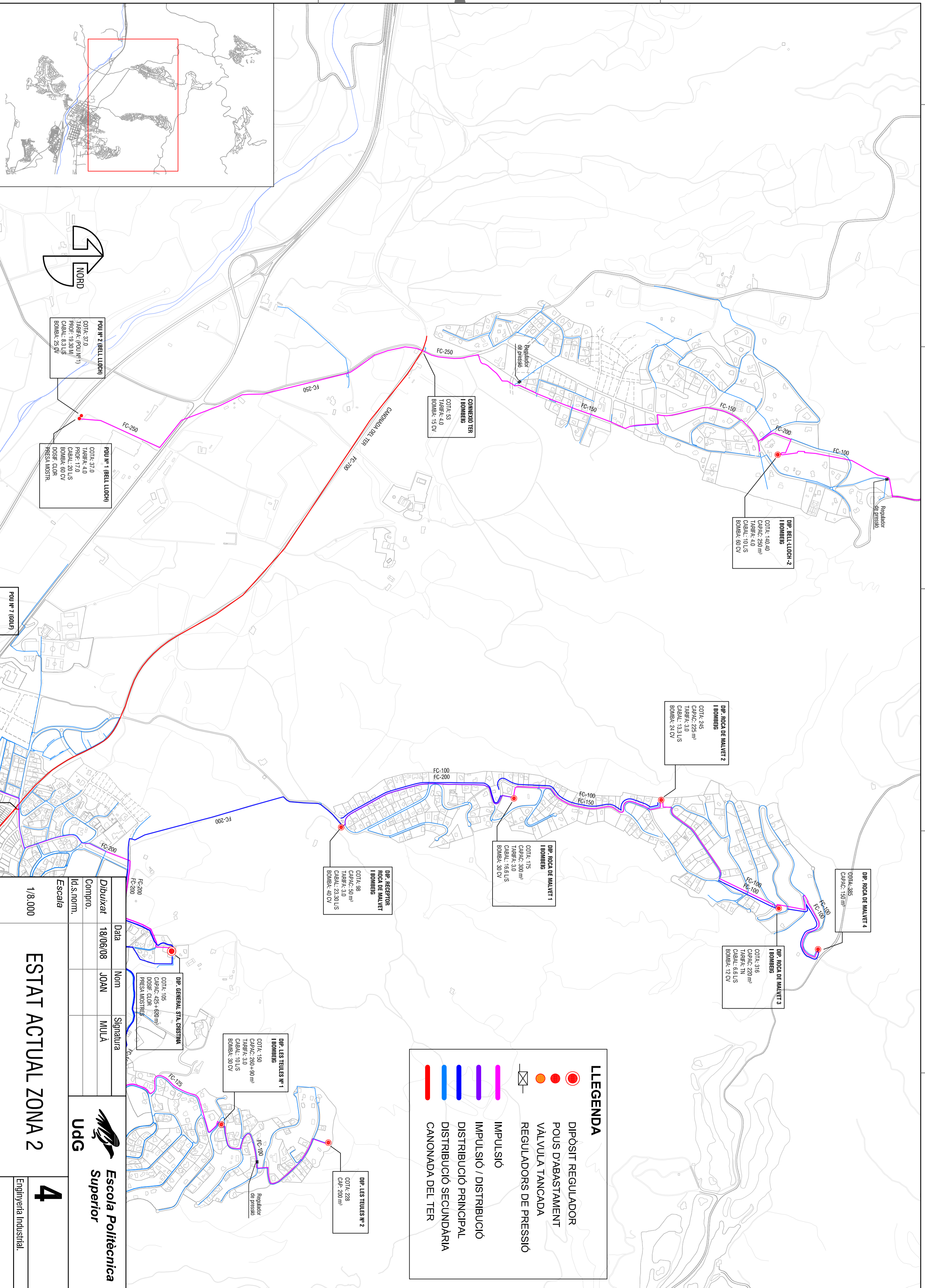
LLEGENDA

- DIPÒSIT REGULADOR
- POU D'ABASTAMENT
- VÀLVULA TANCADA
- REGULADORS DE PRESSIÓ
- IMPULSIÓ
- IMPULSIÓ / DISTRIBUCIÓ
- DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL
- DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA

Data	18/06/08
Compro.	JOAN
Id.s. norm.	MULA

Escola Politècnica Superior
 UDG

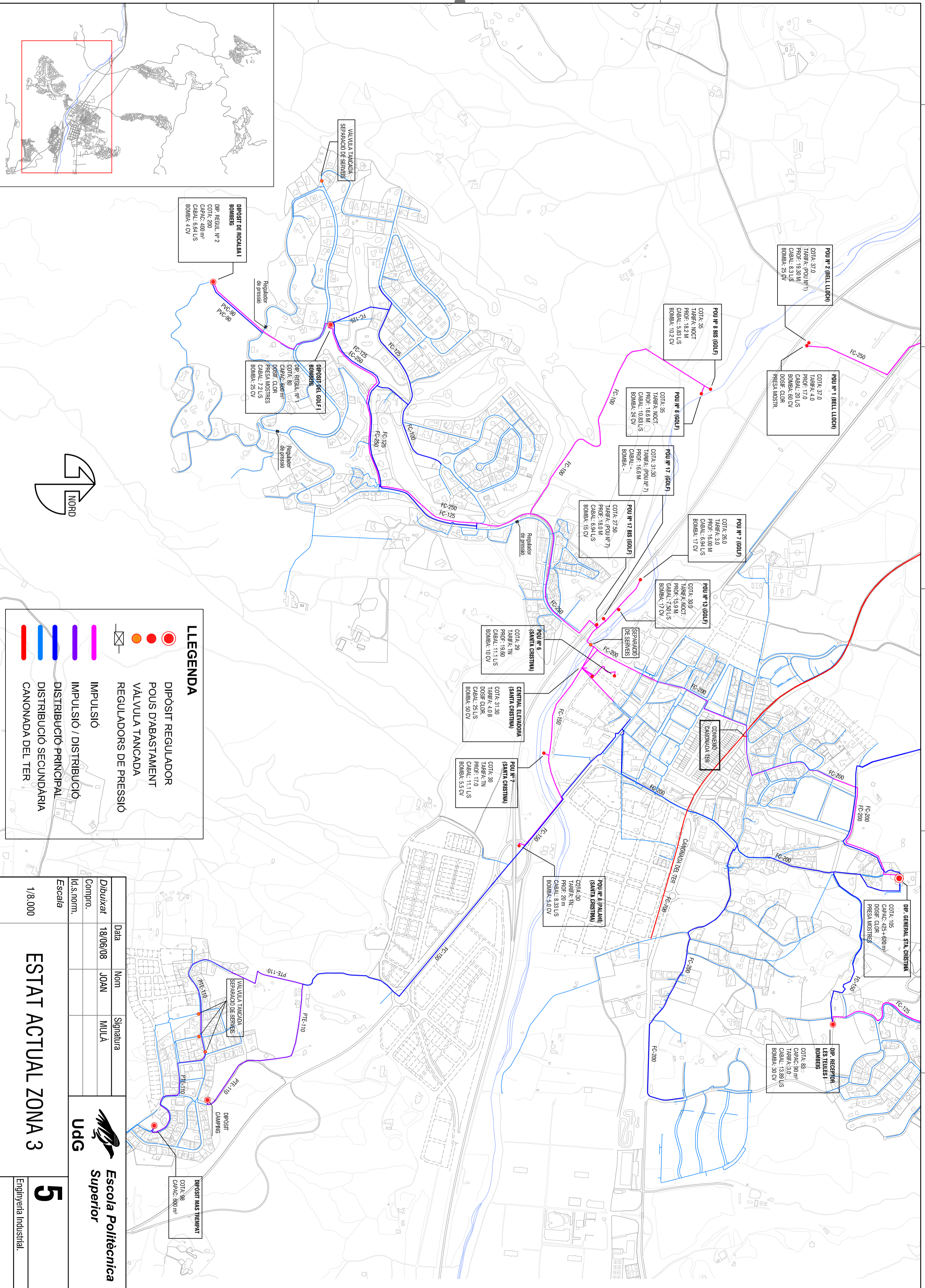
Escala: 1/8.000
ESTAT ACTUAL ZONA 1
3
 Enginyeria Industrial.



LLEGENDA

- DIPÒSIT REGULADOR
- POU D'ABASTAMENT
- VÀLVULA TANCADA
- ⊠ REGULADORS DE PRESSIÓ
- IMPULSIÓ
- IMPULSIÓ / DISTRIBUCIÓ
- DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL
- DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA
- CANONADA DEL TER

Escala		1/8.000	
Dibuixat	18/06/08	Compro.	JOAN
Id.s.norm.		Signatura	MULA
 Escola Politècnica Superior		4 Enginyeria Industrial	
		ESTAT ACTUAL ZONA 2	



DIPÒSIT DE ROCALUBRA I BOMBERS
 DIP. REGUL. Nº 2
 COTA: 200
 CAPAC: 400 m³
 CABAL: 654 L/S
 BOMBA: 4 CV

DIPÒSIT DEL GOLFI BOMBERS
 DIP. REGUL. Nº 3
 COTA: 80
 CAPAC: 800 m³
 DOSIF. CLOR
 PRESA MOSTRES
 CABAL: 72 L/S
 BOMBA: 25 CV

POU Nº 2 (BELL LUÇH)
 COTA: 37.0
 TARIFA: (POU Nº 1)
 PROF: 19.20 M
 CABAL: 8.31 L/S
 BOMBA: 25 CV

POU Nº 1 (BELL LUÇH)
 COTA: 37.0
 PROF: 1.0
 CABAL: 20 L/S
 BOMBA: 50 CV
 DOSIF. CLOR
 PRESA MOSTR.

POU Nº 8 BIS (GOLF)
 COTA: 35
 TARIFA: NOCT
 PROF: 18.2 M
 CABAL: 5.83 L/S
 BOMBA: 10.2 CV

POU Nº 8 (GOLF)
 COTA: 35
 TARIFA: NOCT
 PROF: 18.8 M
 CABAL: 10.83 L/S
 BOMBA: 24 CV

POU Nº 17 (GOLF)
 COTA: 31.30
 TARIFA: (POU Nº 7)
 PROF: 16.6 M
 CABAL: -
 BOMBA: -

POU Nº 17 BIS (GOLF)
 COTA: 27.50
 TARIFA: (POU Nº 7)
 PROF: 18.0 M
 CABAL: 6.94 L/S
 BOMBA: 16 CV

POU Nº 7 (GOLF)
 COTA: 36.0
 TARIFA: 3.0
 PROF: 16.00 M
 CABAL: 6.04 L/S
 BOMBA: 17 CV

POU Nº 13 (GOLF)
 COTA: 30.0
 TARIFA: NOCT
 PROF: 15.9 M
 CABAL: 7.50 L/S
 BOMBA: 17 CV

POU Nº 6 (SANTA CRISTINA)
 COTA: 29
 TARIFA: TN
 PROF: 19.80
 CABAL: 11.1 L/S
 BOMBA: 10 CV

CENTRAL ELEVADORA (SANTA CRISTINA)
 COTA: 31.30
 TARIFA: 4.8
 DOSIF. CLOR
 CABAL: 26 L/S
 BOMBA: 50 CV

POU Nº 7 (SANTA CRISTINA)
 COTA: 30
 TARIFA: TN
 PROF: 17.0
 CABAL: 11.1 L/S
 BOMBA: 5.5 CV

POU Nº 8 (PALAU) (SANTA CRISTINA)
 COTA: 30
 TARIFA: TN
 PROF: 20m
 CABAL: 8.31 L/S
 BOMBA: 5.0 CV

DIP. GENERAL STA. CRISTINA
 COTA: 105
 CAPAC: 425+620 m³
 DOSIF. CLOR
 PRESA MOSTRES

DIP. RECEPTOR LES TEULES BOMBERS
 COTA: 63
 CAPAC: 90 m³
 TARIFA: 3.0
 CABAL: 13.89 L/S
 BOMBA: 30 CV

DIPÒSIT MAS TREBALL
 COTA: 98
 CAPAC: 800 m³

LEGENDA

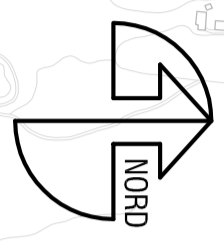
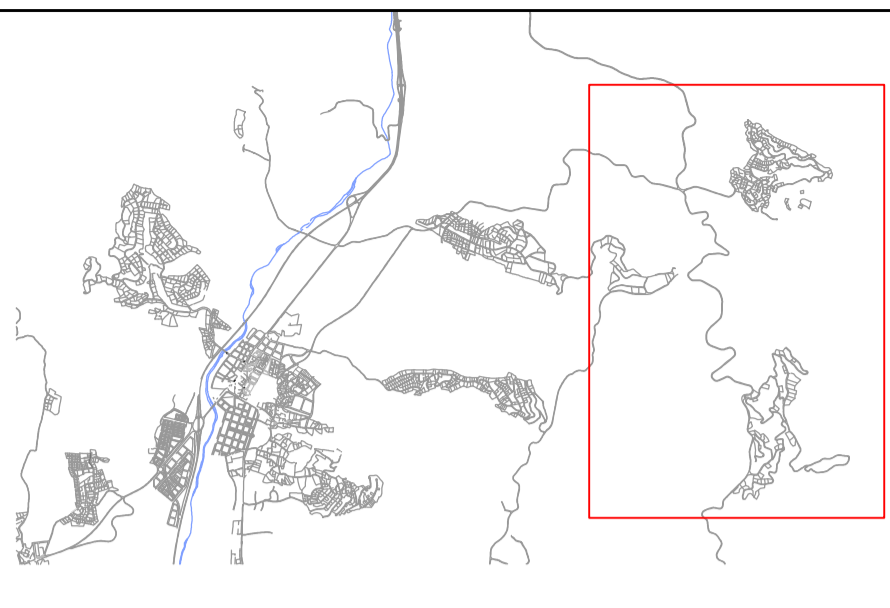
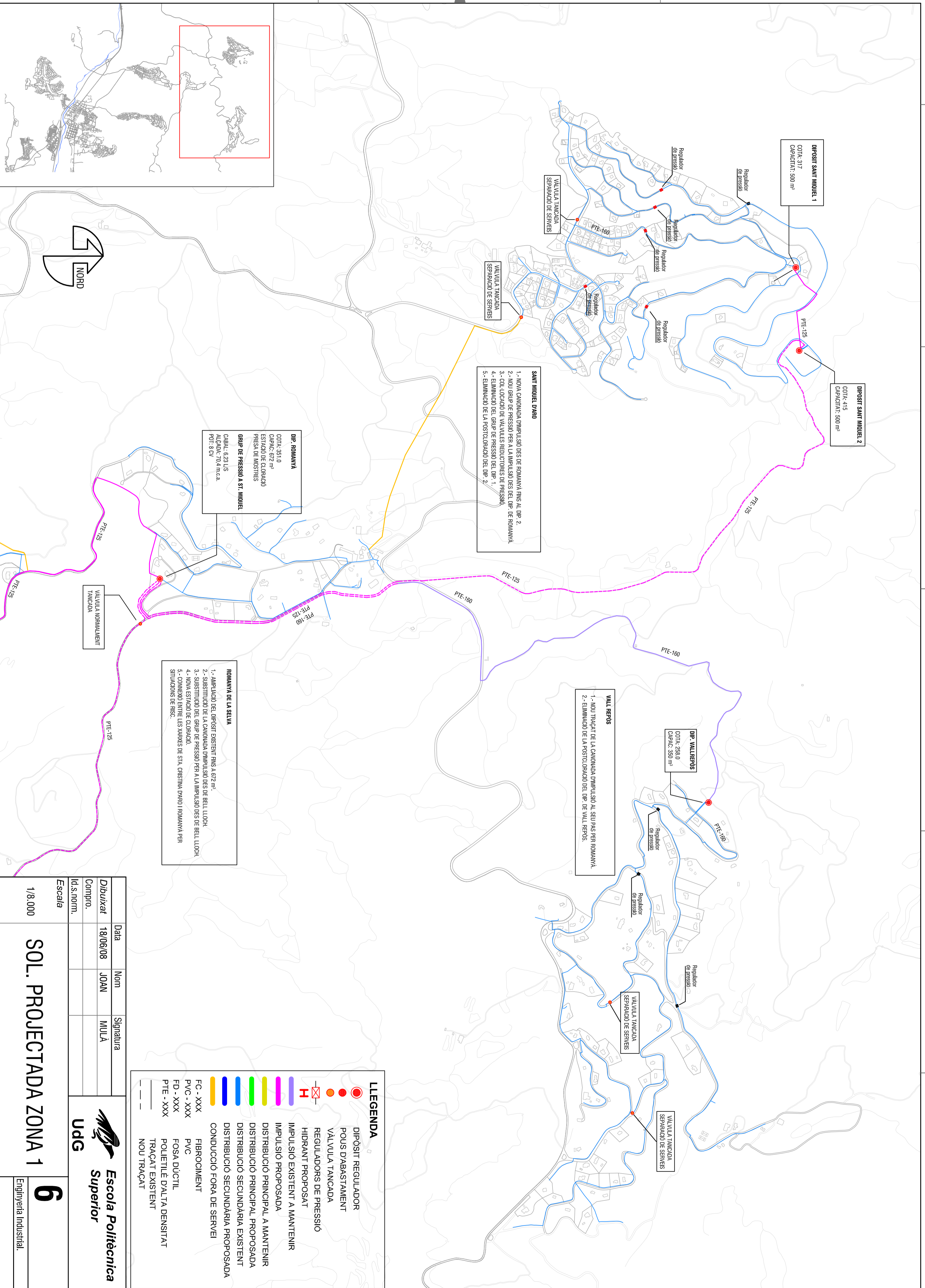
- DIPÒSIT REGULADOR
- POUS D'ABASTAMENT
- VÀLVULA TANCADA
- ⊠ REGULADORS DE PRESSIÓ
- IMPULSIÓ
- IMPULSIÓ / DISTRIBUCIÓ
- DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL
- DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA
- CANONADA DEL TER

Data	18/06/08
Compo.	JOAN MULA
Id.s.norm.	
Escaia	1/8.000

ESTAT ACTUAL ZONA 3

5
 Enginyeria Industrial.

UDG
Escola Politècnica Superior



DIP. ROMANYÀ
 COTA: 351,0
 CAPAC: 572 m³
 ESTADIU DE CLUBAJO
 PRESSA DE MOSTRES
 GRUP DE PRESSIÓ A ST. MIQUEL
 CABAL: 6,23 L/S
 ALÇADA: 70,4 m.c.a.
 POT: 3,0 V

SANT MIQUEL D'ARÒ
 1.- NOVA CANONADA D'IMPULSIÓ DES DE ROMANYÀ RINS AL DIP. 2.
 2.- NOU GRUP DE PRESSIÓ PER A L'IMPULSIÓ DES DEL DIP. DE ROMANYÀ.
 3.- COL·LOCACIÓ DE VALVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ.
 4.- ELIMINACIÓ DEL GRUP DE PRESSIÓ DEL DIP. 1.
 5.- ELIMINACIÓ DE LA POSTCLOACIÓ DEL DIP. 2.

ROMANYÀ DE LA SELVA
 1.- AMPLIACIÓ DEL DIPÒSIT EXISTENT RINS A 672 m³.
 2.- SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA D'IMPULSIÓ DES DE BELL LLOCH.
 3.- SUBSTITUCIÓ DEL GRUP DE PRESSIÓ PER A L'IMPULSIÓ DES DE BELL LLOCH.
 4.- NOVA ESTACIÓ DE CLORACIÓ.
 5.- CONNEIXO ENTRE LES XARXES DE STA. CRISTINA D'ARÒ I ROMANYÀ PER SITUACIONS DE RISC.

VALL REPES
 1.- NOU TRACAT DE LA CANONADA D'IMPULSIÓ AL SEU PAS PER ROMANYÀ.
 2.- ELIMINACIÓ DE LA POSTCLOACIÓ DEL DIP. DE VALL REPES.

DIP. VALLERPES
 COTA: 258,0
 CAPAC: 350 m³

LLEGGENDA

	DIPÒSIT REGULADOR
	POUS D'ABASTAMENT
	VALVULA TANCADA
	REGULADORS DE PRESSIÓ
	HIDRANT PROPOSAT
	IMPULSIÓ EXISTENT A MANTENIR
	IMPULSIÓ PROPOSADA
	DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL A MANTENIR
	DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL PROPOSADA
	DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA EXISTENT
	DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA PROPOSADA
	CONDUCCIÓ FORA DE SERVEI
	FIBROCIMENT
	PVC
	FOSA DÚCTIL
	POLETIL·LE D'ALTA DENSITAT
	TRACAT EXISTENT
	NOU TRACAT

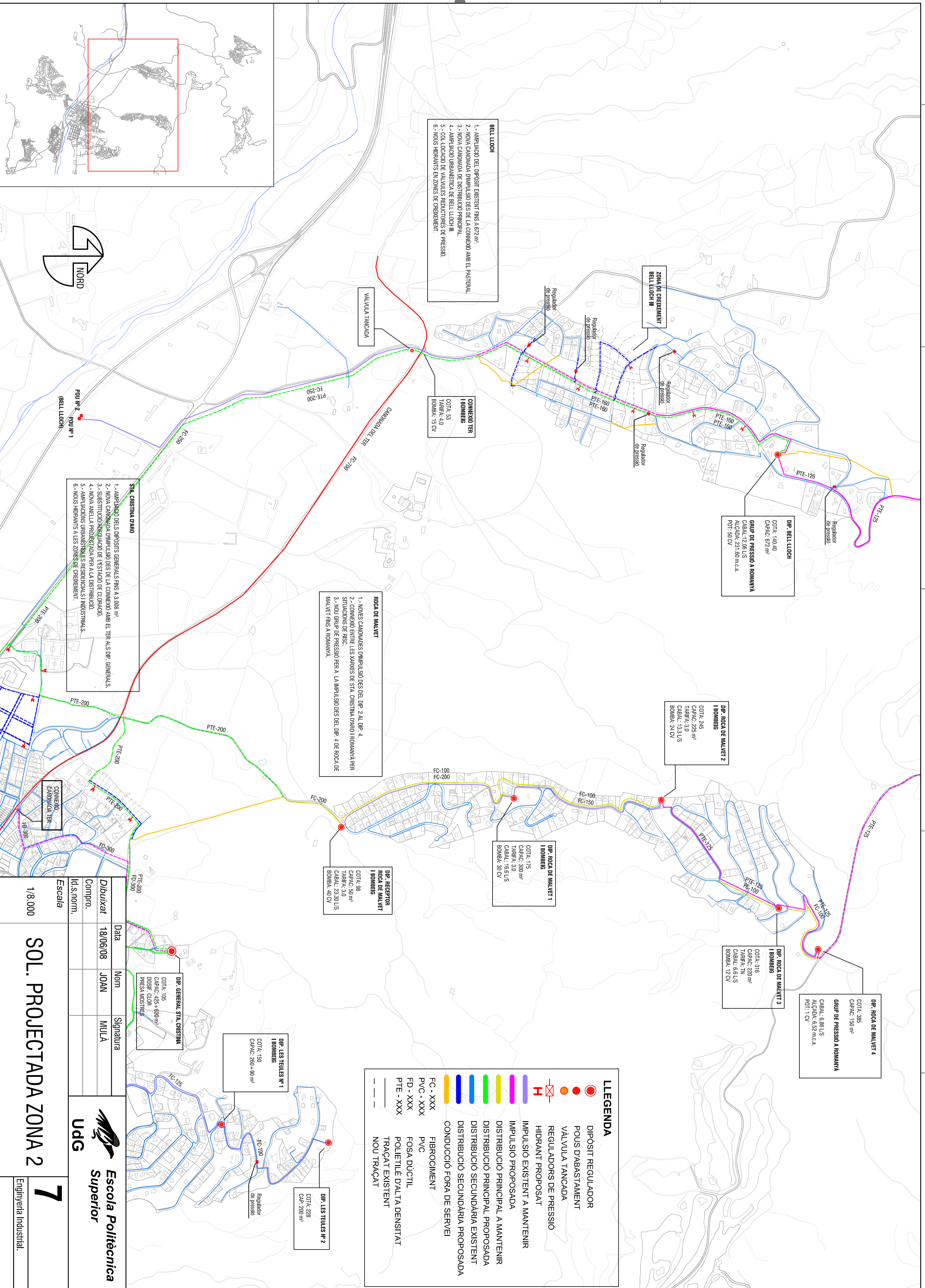
Data	18/06/08
Nom	JOAN
Signatura	MULA
Dibuixat	
Compo.	
Id.s.norm.	

Escola Politècnica Superior
UDG

SOL. PROJECTADA ZONA 1

6
 Enginyeria Industrial.

Escala
 1/8.000



BELL LLOCH

- 1- AMPLIACIÓ DEL DEPÓSIT EXISTENT FINS A 672 m³.
- 2- NOVA CANONADA D'IMPULSIÓ DES DE LA CONXENGO AMB EL PASTERAL.
- 3- NOVA CANONADA DE DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL.
- 4- AMPLIACIÓ URBANÍSTICA DE BELL LLOCH III.
- 5- COL·LOCACIÓ DE VÀLVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ.
- 6- NOUS HIBRAMENTS EN ZONES DE CREXEMENT.

CONXENGO TER
I BOMBERG

COTR: 53
TARIFA: 4,0
BOMBA: 15 CV

DIP. BELL LLOCH

COTR: 140,40
CAPAC: 672 m³

GRUP DE PRESSIÓ A ROMANVA
CABAL: 12,06 L/S
ALÇADA: 231,60 m.c.a.
POT: 50 CV

DIP. ROCA DE MALVET 2
I BOMBERG

COTR: 245
CAPAC: 225 m³
TARIFA: 3,0
CABAL: 13,3 L/S
BOMBA: 24 CV

DIP. ROCA DE MALVET 1
I BOMBERG

COTR: 175
CAPAC: 300 m³
TARIFA: 3,0
CABAL: 16,6 L/S
BOMBA: 30 CV

DIP. ROCA DE MALVET 3
I BOMBERG

COTR: 316
CAPAC: 220 m³
TARIFA: 7 m
CABAL: 6,6 L/S
BOMBA: 12 CV

DIP. ROCA DE MALVET 4

COTR: 385
CAPAC: 150 m³

GRUP DE PRESSIÓ A ROMANVA
CABAL: 6,86 L/S
ALÇADA: 6,52 m.c.a.
POT: 1 CV

ROCA DE MALVET

- 1- NOVES CANONADES D'IMPULSIÓ DES DEL DIP. 2 AL DIP. 4.
- 2- CONXENGO ENTRE LES XARRES DE STA. CRISTINA D'ORDO I ROMANVA PER SITUACIONS DE RISC.
- 3- NOU GRUP DE PRESSIÓ PER A LA IMPULSIÓ DES DEL DIP. 4 DE ROCA DE MALVET FINS A ROMANVA.

DIP. RESERVOIR
ROCA DE MALVET
I BOMBERG

COTR: 98
CAPAC: 50 m³
TARIFA: 3,0
CABAL: 23,30 L/S
BOMBA: 40 CV

STA. CRISTINA D'ORDO

- 1- AMPLIACIÓ DELS DEPÓSITS GENERALS FINS A 3.008 m³.
- 2- NOVA CANONADA D'IMPULSIÓ DES DE LA CONXENGO AMB EL TER ALS DIP. GENERALS.
- 3- SUBSTITUCIÓ/ASQUICIÓ DE L'ESTADI DE CLORACIÓ.
- 4- NOVA ABELLA PROJECCIÓ PER A LA DISTRIBUCIÓ.
- 5- AMPLIACIONS URBANÍSTIQUES RESIDENCIALS I INDUSTRIALS.
- 6- NOUS HIBRAMENTS A LES ZONES DE CREXEMENT.

DIP. GENERAL STA. CRISTINA

COTR: 105
CAPAC: 425 + 620 m³
DOSIF. CLOR
PRESA MOSTRES

DIP. LES TEULES Nº 1
I BOMBERG

COTR: 150
CAPAC: 260 + 90 m³

DIP. LES TEULES Nº 2

COTR: 228
CAP: 200 m³

LLEGGENDA

- DIPÒSIT REGULADOR
- POUS D'ABASTAMENT
- VÀLVULA TANCADA
- REGULADORS DE PRESSIÓ
- HIDRANT PROPOSAT
- IMPULSIÓ EXISTENT A MANTENIR
- IMPULSIÓ PROPOSADA
- DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL A MANTENIR
- DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL PROPOSADA
- DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA EXISTENT
- DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA PROPOSADA
- CONDUCCIÓ FORA DE SERVEI
- FIBROCIMENT
- PVC
- FOSA DUCTIL
- POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT
- TRACAT EXISTENT
- NOU TRACAT

Escala		1/8.000	
Dibuixat	18/06/08	Compo.	JOANI MULLA
Id.s. norm.		Nom	
Data		Signatura	

UDG

Escola Politècnica Superior

SOL. PROJECTADA ZONA 2

7

Enginyeria Industrial.

STA. CRISTINA D'AR

- 1- AMPLIACIÓ DELS DIPÒSITS GENERALS FINS A 3.000 m³.
- 2- NOVA CANONADA D'IMPULSIÓ DES DE LA CONNEIXO AMB EL TER ALS DIP. GENERALS.
- 3- SUBSTITUCIÓ/REBOLCADO DE L'ESTADID DE CLORADO.
- 4- NOVA ABELLA PROPOSADA PER A LA DISTRIBUCIÓ.
- 5- AMPLIACIÓ D'URBANITZERES RESIDENCIALS I INDUSTRIALS.
- 6- NOUS HIDRANTS A LES ZONES DE CREXEMENT.

GOLF CLUB COSTA BRAVA

- 1- AMPLIACIÓ DEL DIPÒSIT EXISTENT FINS A 1.050 m³.
- 2- SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA D'IMPULSIÓ FINS A ROCALBA.
- 3- SUBSTITUCIÓ DEL GRUP DE PRESSIÓ PER A LA IMPULSIÓ FINS A ROCALBA.
- 4- COL·LOCACIÓ DE VALVULES REDUCTORES DE PRESSIÓ.

DIPÒSIT DEL GOLF

DIP. REGUL. N° 1
 COTA: 80
 CAPAC: 600 + 456 m³
 DOSE: 4,00 HRS
 PRESA MOSTRES

DIPÒSIT DE ROCALBA

DIP. REGUL. N° 2
 COTA: 200
 CAPAC: 400 m³

GRUP DE BOMBREG AL MAS TREMPAT

CABAL: 7,91 US
 ALÇADA: 38,5 m.c.a.
 POT: 5 CV

MAS TREMPAT

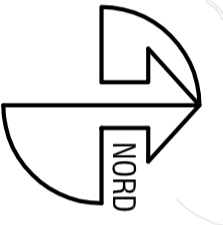
- 1- NOU DIPÒSIT DE 456 m³ DE CAPACITAT.
- 2- NOU GRUP DE PRESSIÓ PER A LA IMPULSIÓ DES DELS POLIGONS.
- 3- AMPLIACIÓ D'URBANITZERES MAS TREMPAT III.
- 4- NOUS HIDRANTS A LA ZONA DE CREXEMENT.

DIP. RECTORIA LES TEULES BOMBREG

COTA: 83
 CAPAC: 90 m³
 TÀRR: 3,0
 CABAL: 13,89 US
 BOMBREG: 30 CV

DIP. GENERAL STA. CRISTINA

COTA: 105
 CAPAC: 425 + 620 m³
 DOSE: 4,00 HRS
 PRESA MOSTRES



LLEGGENDA

	DIPÒSIT REGULADOR
	POUS D'ABASTAMENT
	VALVULA TANCADA
	REGULADORS DE PRESSIÓ
	HIDRANT PROPOSAT
	IMPULSIÓ EXISTENT A MANTENIR
	IMPULSIÓ PROPOSADA
	DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL A MANTENIR
	DISTRIBUCIÓ PRINCIPAL PROPOSADA
	DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA EXISTENT
	DISTRIBUCIÓ SECUNDÀRIA PROPOSADA
	CONDUCCIÓ FORA DE SERVEI
	FIBROCIMENT
	PVC
	FC - XXX
	FD - XXX
	PTE - XXX
	FOSEA D'ÚCTIL
	POLETILÉ D'ALTA DENSITAT
	TRACAT EXISTENT
	NOU TRACAT

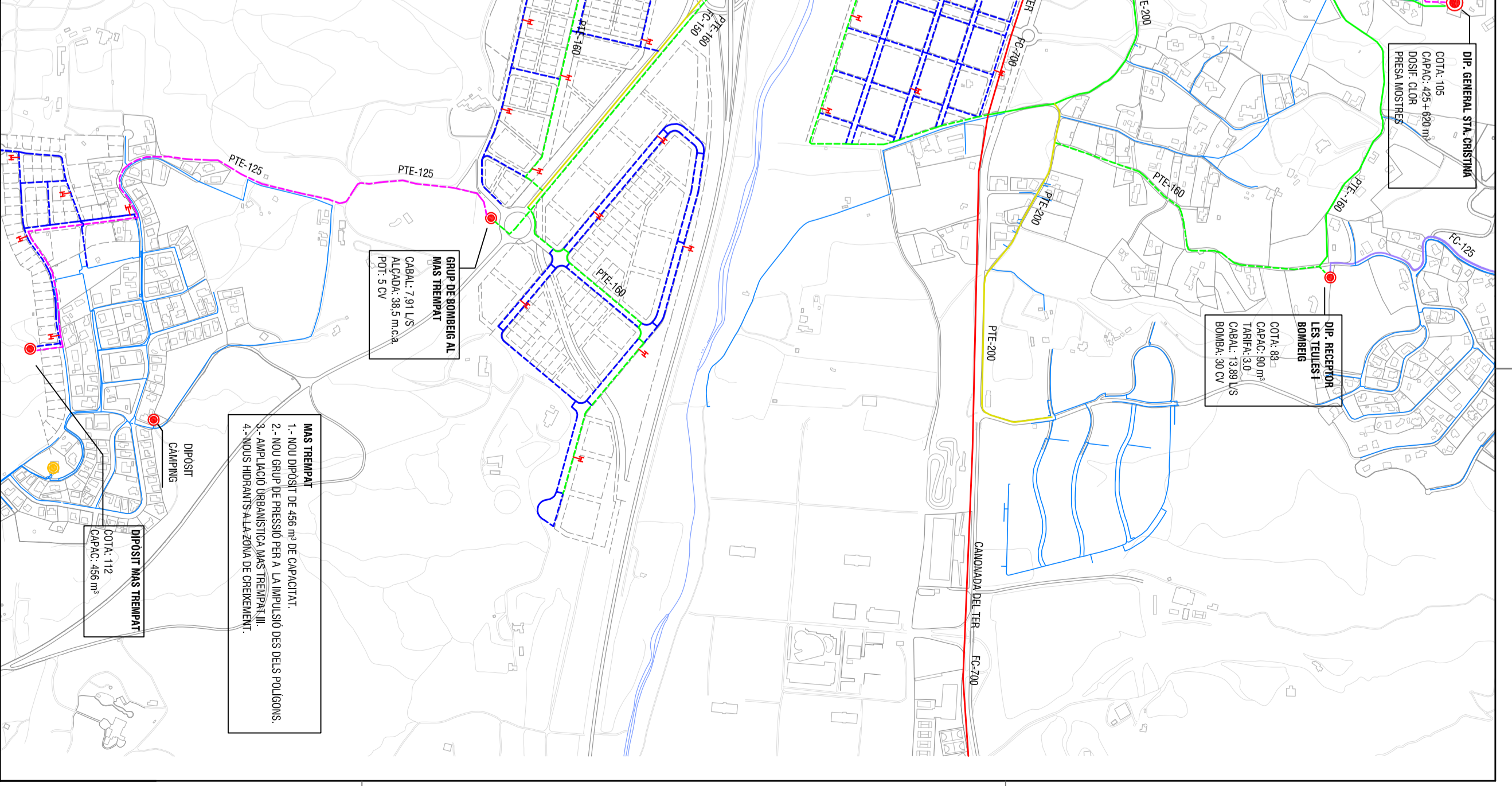
Escala	1/8.000
Compro.	Id.s. norm.
Dibuixat	18/06/08
Data	JOAN MULA
Signatura	

SOL. PROJECTADA ZONA 3

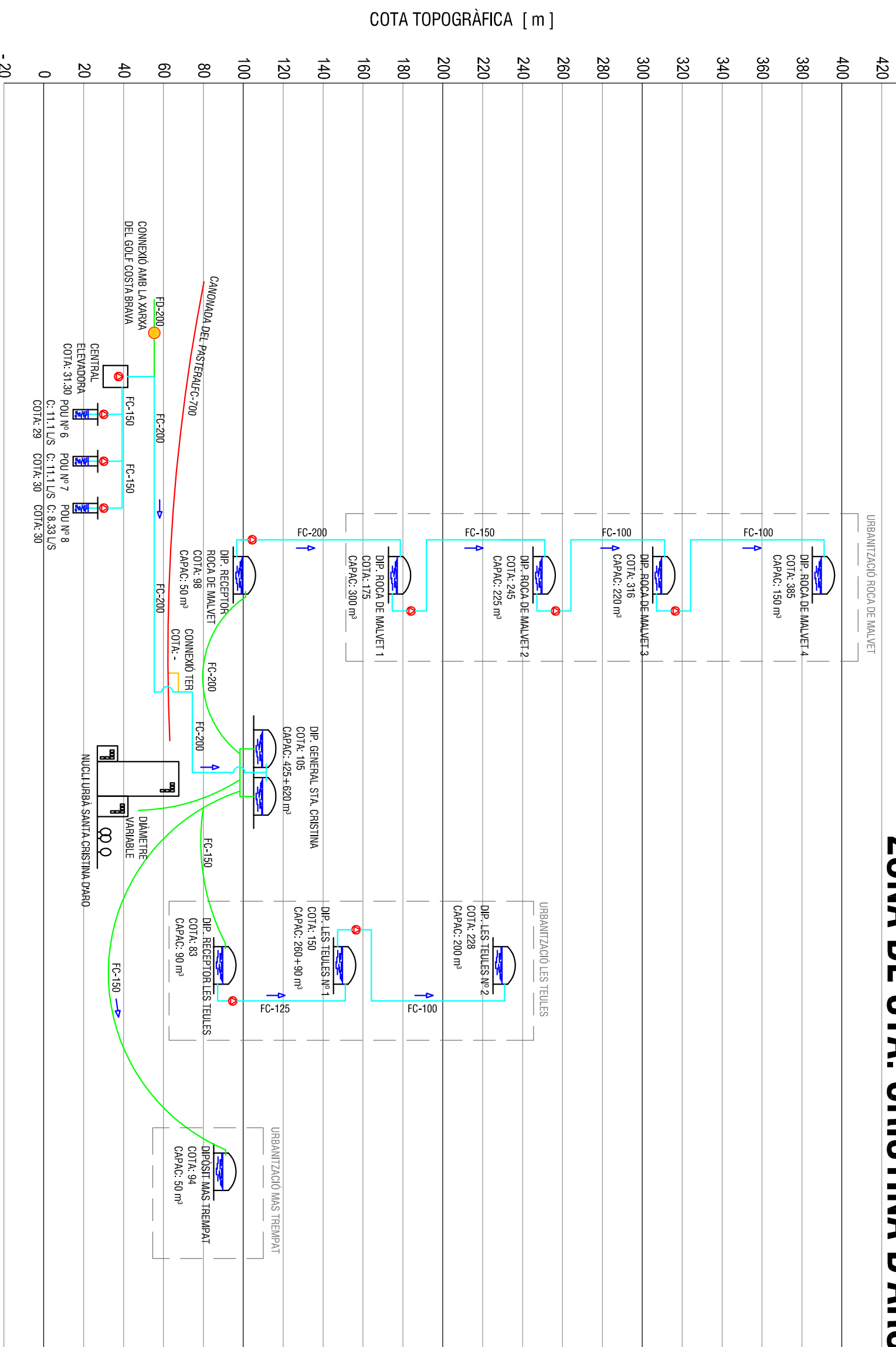
8





Escola Politècnica Superior


Enginyeria Industrial.



ZONA DE STA. CRISTINA D'ARO



-  IMPULSIÓ PER BOMBEIG
-  IMPULSIÓ PER GRAVETAT
-  BOMBA HIDRÀULICA
-  VÀLVULA NORMALMENT TANCADA

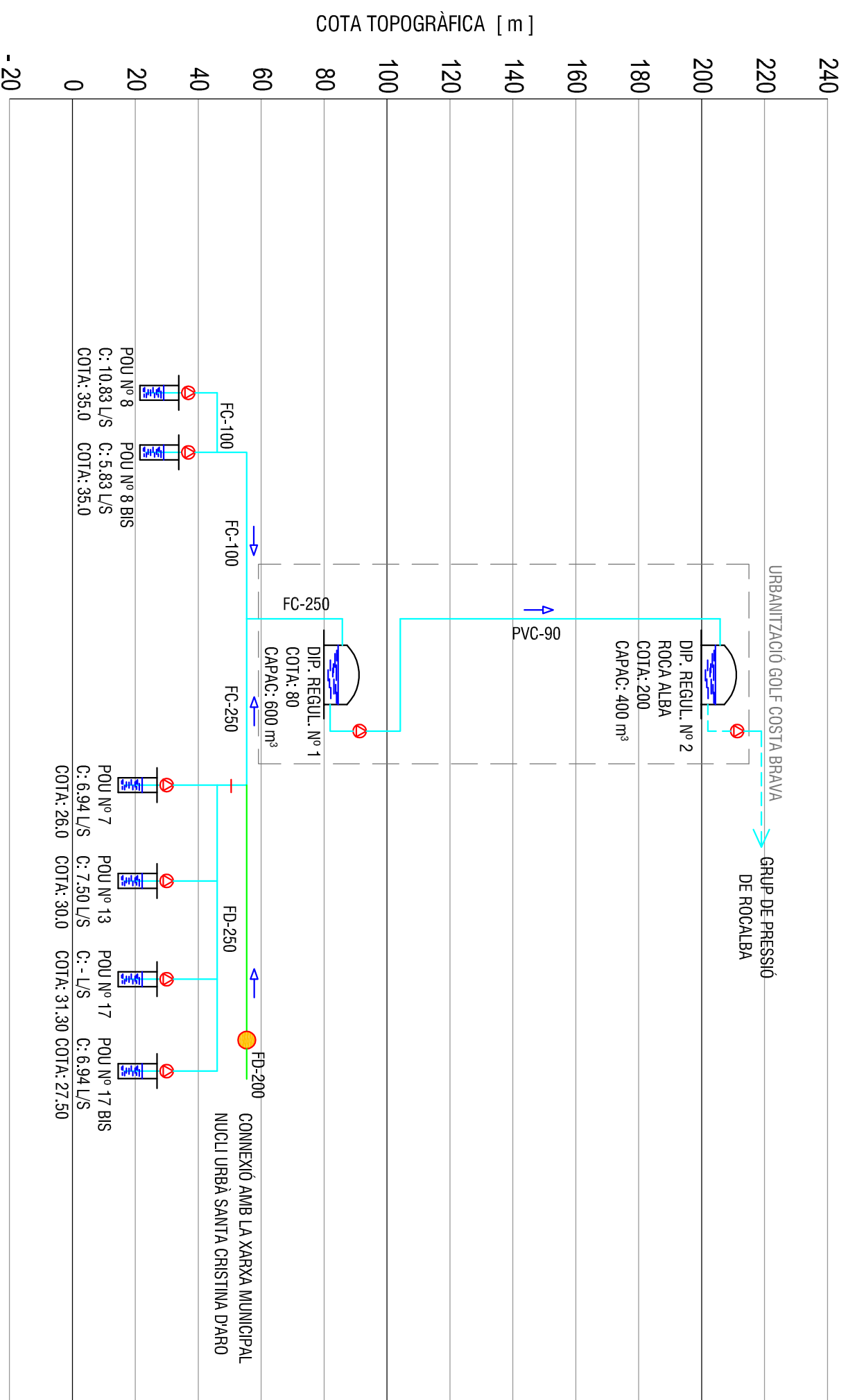
Data	Nom	Signatura	 Escola Politècnica Superior
Dibuixat 18/06/08	JOAN	MULÀ	
Compro.			
Id.s.norm.			





ESQ. ACTUAL ZONA 1


9

Enginyeria Industrial.

ZONA DEL GOLF CLUB COSTA BRAVA



-  IMPULSIÓ PER BOMBEIG
-  IMPULSIÓ PER GRAVETAT
-  BOMBA HIDRÀULICA
-  VÀLVULA NORMALMENT TANCADA

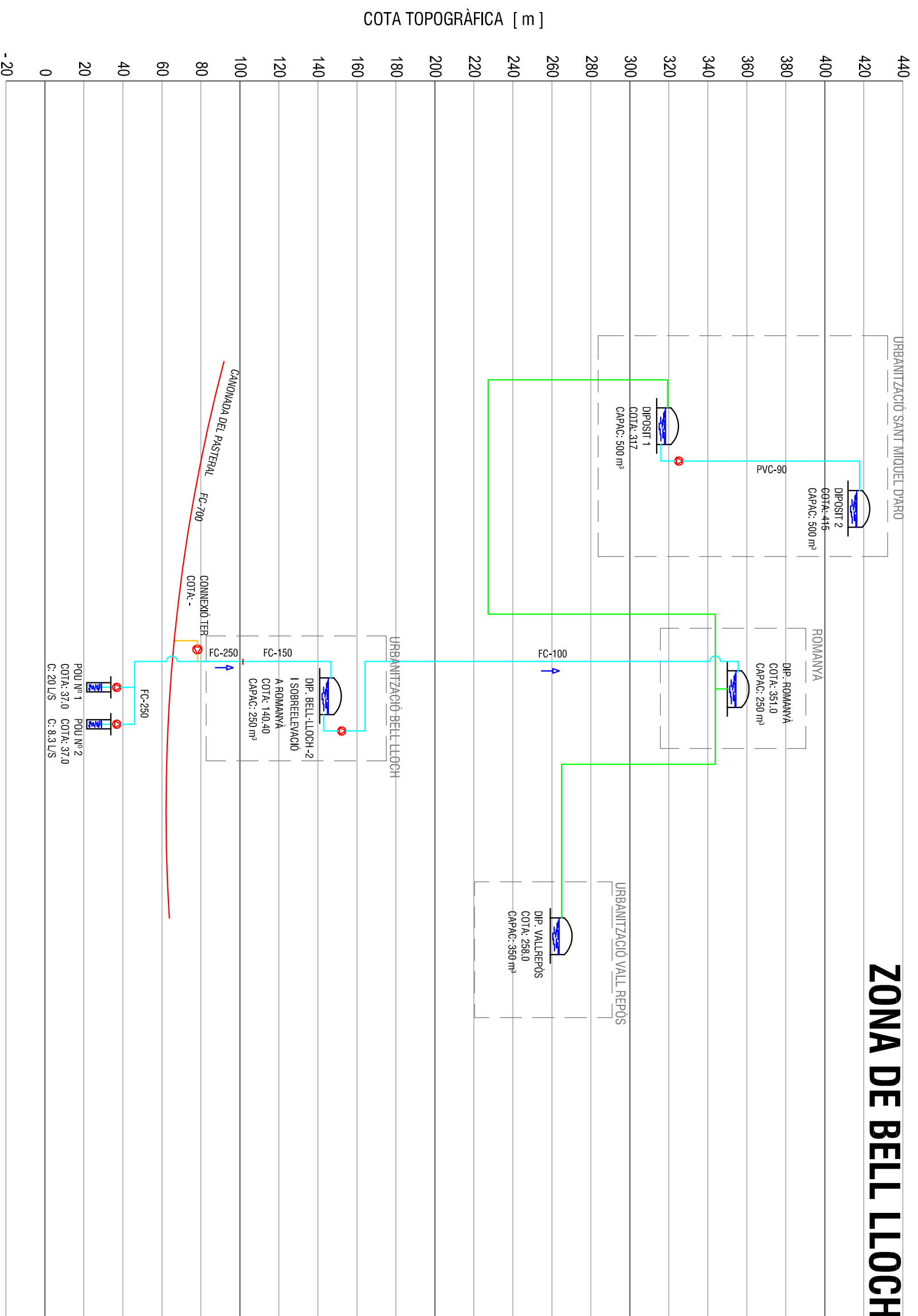
	Data	Nom	Signatura	 Escola Politècnica Superior
Dibuixat	18/06/08	JOAN	MULÀ	
Compro.				
Id.s.norm.				





ESQ. ACTUAL ZONA 2

10

Enginyeria Industrial.

ZONA DE BELL LLOCH



-  IMPULSIÓ PER BOMBEIG
-  IMPULSIÓ PER GRAVETAT
-  BOMBA HIDRÀULICA
-  VÀLVULA NORMALMENT TANCADA

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	18/06/08	JOAN	MULÀ
Compro.			
Id.s.norm.			



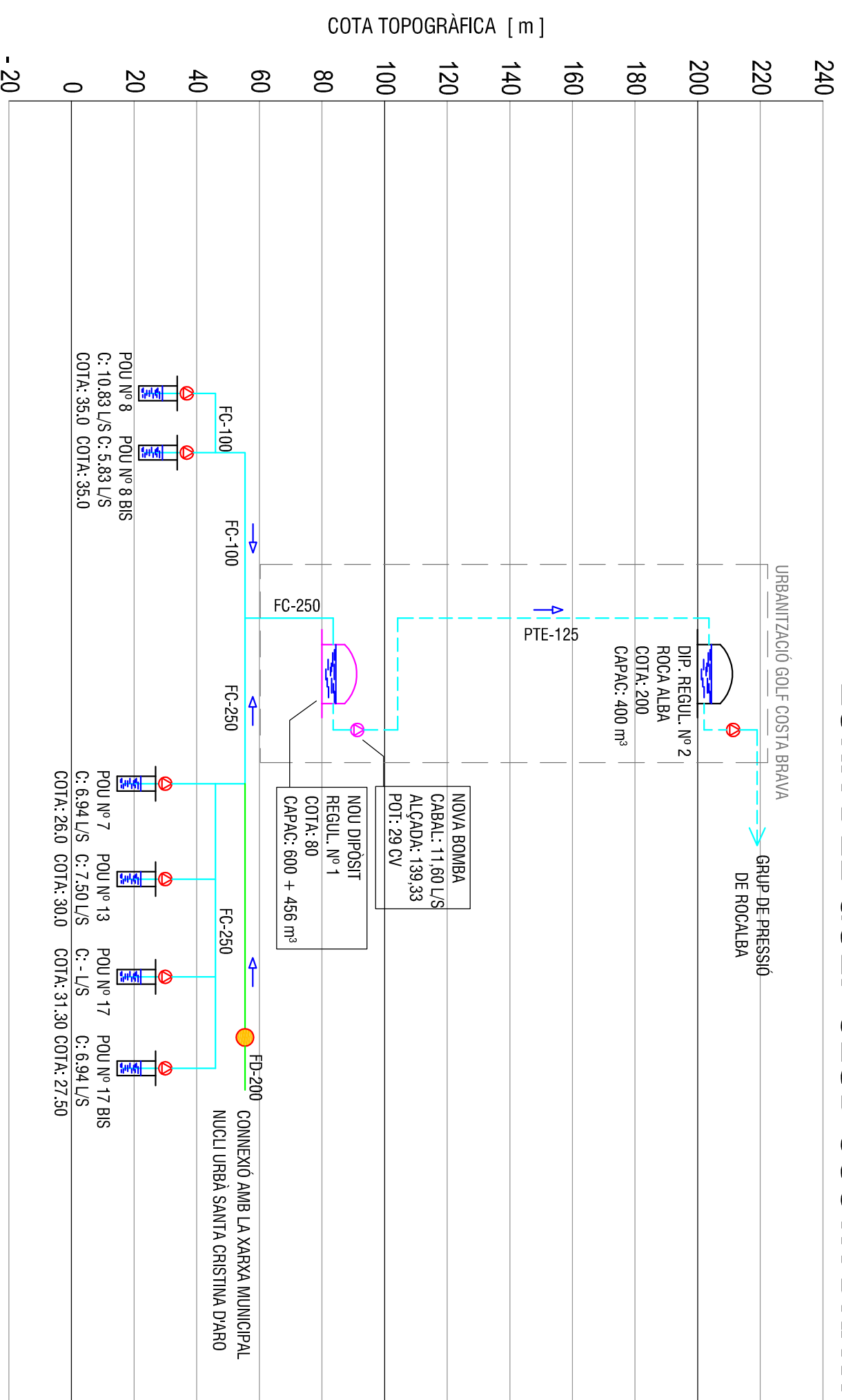
Escola Politècnica Superior

ESQ. ACTUAL ZONA 3

11

Enginyeria Industrial.

ZONA DEL GOLF CLUB COSTA BRAVA



- IMPULSIÓ PER BOMBEIG
- IMPULSIÓ PER GRAVETAT
- CONDUCCIÓ EXISTENT
- - - CONDUCCIÓ PROPOSADA
- ⊗ BOMBA HIDRÀULICA
- VÀLVULA NORMALMENT TANCADA

	Data	Nom	Signatura
Dibuixat	18/06/08	JOAN	MULÀ
Compro.			
Id.s.norm.			

UdG

Escola Politècnica Superior

ESQ. PROJECTAT ZONA 2

13

Enginyeria Industrial.

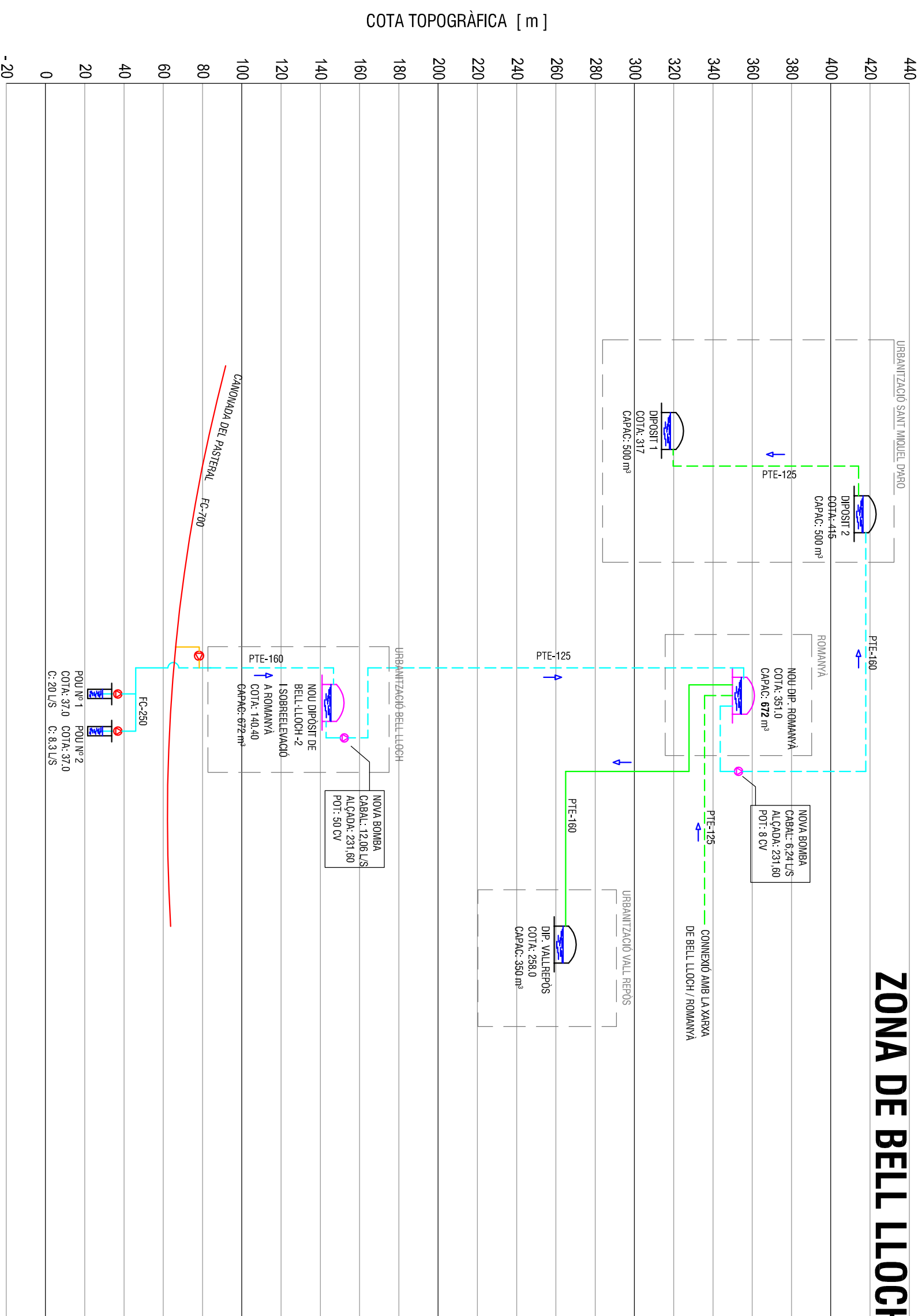
D

C

B

A

ZONA DE BELL LLOCH



2

1

- IMPULSIÓ PER BOMBEIG
- IMPULSIÓ PER GRAVETAT
- CONDUCCIÓ EXISTENT
- - - CONDUCCIÓ PROPOSADA
- ⊗ BOMBA HIDRÀULICA
- VÀLVULA NORMALMENT TANCADA

Data	Nom	Signatura	 Escola Politècnica Superior
Dibuixat 18/06/08	JOAN	MULÀ	
Compro.			
Id.s.norm.			
Escales			

ESQ. PROJECTAT ZONA 3

14

Enginyeria Industrial.

D

C

B

A