

Treball final de màster

Estudi: Màster en Enginyeria Industrial

Títol: Projecte d'una atracció d'un parc aquàtic: estructura i instal·lació hidràulica.

Document: Plànols

Alumne: Oriol Roura Vidal

Tutor: Xavier Cahís i Carola / Xavier Espinach Orus

Departament: Enginyeria Mecànica i de la Construcció Industrial /
Organització, Gestió Empresarial i Disseny del Producte


Àrea: EC / EGE

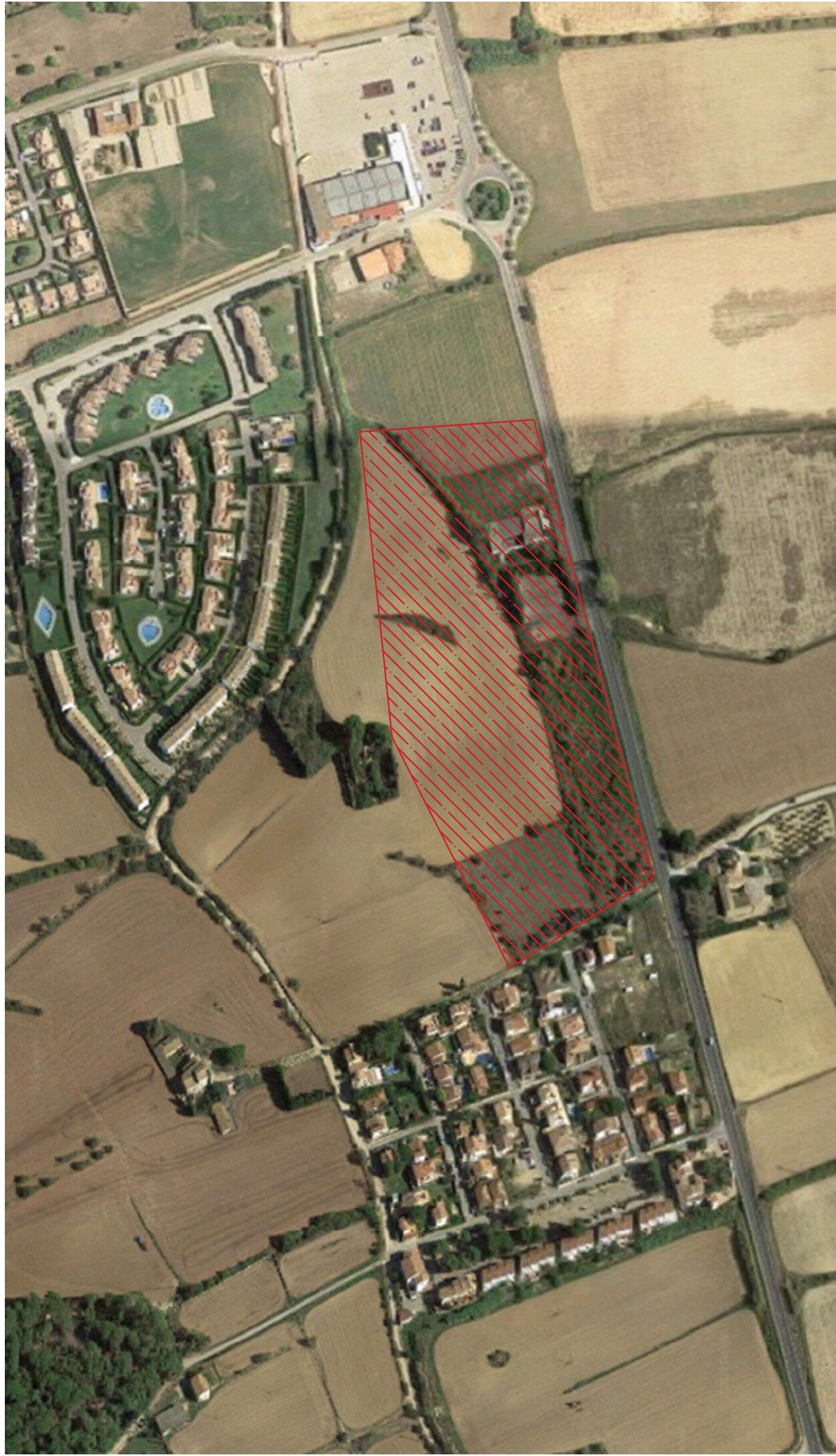
Convocatòria (mes/any): Setembre 2019


Índex

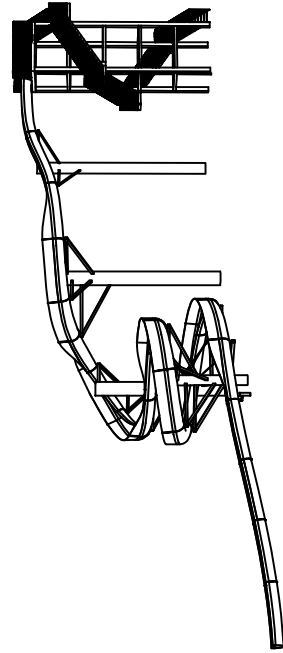
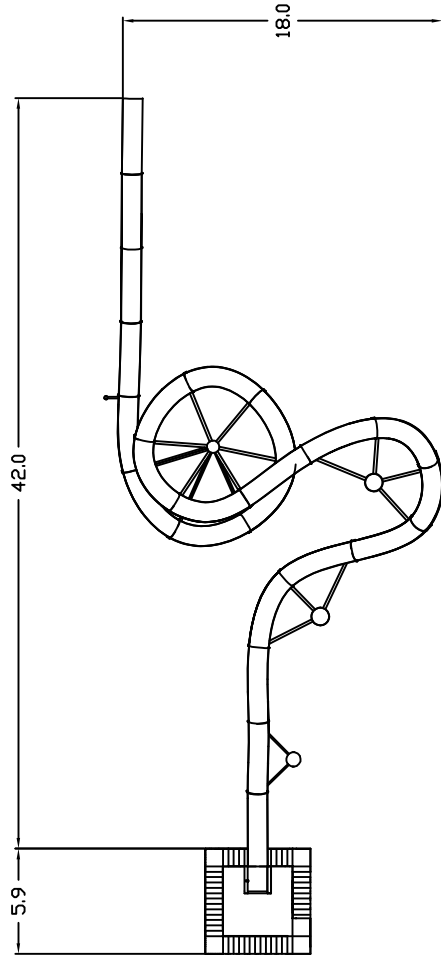
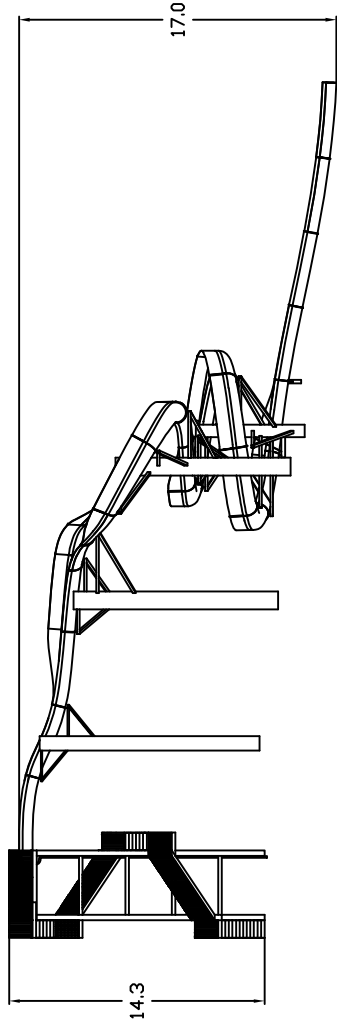
1	Plànol de situació	2
2	Plànol d'emplaçament	3
3	Plànol general.....	4
4	Vista en planta dels pilars	5
5	Plànol de la primera columna	6
6	Plànol de la segona columna.....	7
7	Plànol de la tercera columna	8
8	Plànol de la quarta columna	9
9	Plànol de la cinquena columna	10
10	Seccions de l'estructura.....	11
11	Plànol de fonamentació	12
12	Plànol de muntatge del tobogan	13
13	Plànol de fabricació de les peces tipus 1	14
14	Plànol de fabricació de les peces tipus 2	15
15	Plànol de fabricació de les peces tipus 3	16




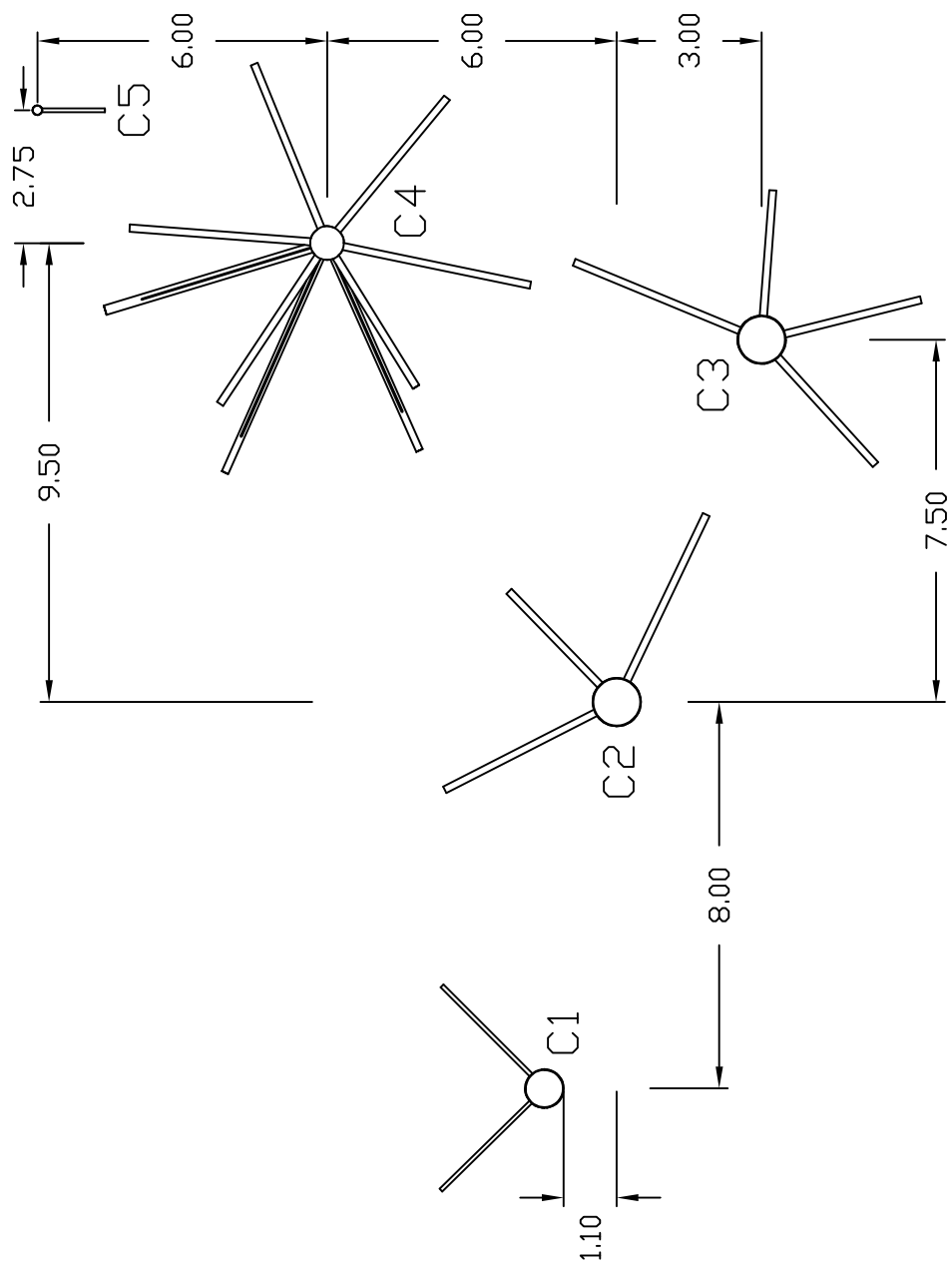
Data		Nom		 Universitat de Girona	Escola politècnica Superior	
Dibuixat		Oriol Roura Vidal				
Compro.						
Escala				Nº Plànol 1		
PLÀNOL DE SITUACIÓ				Substitueix a:		
				Especialitat		




	Data	Nom	 Escola politècnica Superior
Dibuixat		Oriol Roura Vidal	
Compro.			
Escala			Nº Plànol 2
			Substitueix a:
			Especialitat
PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT			



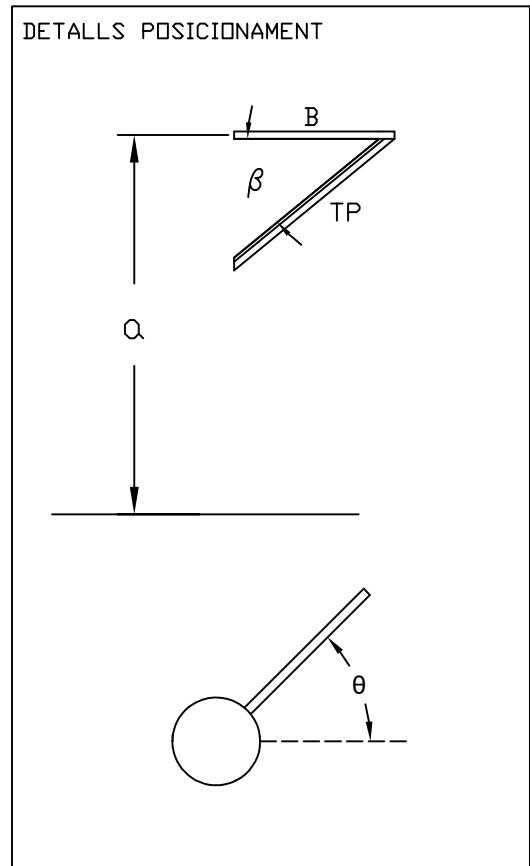
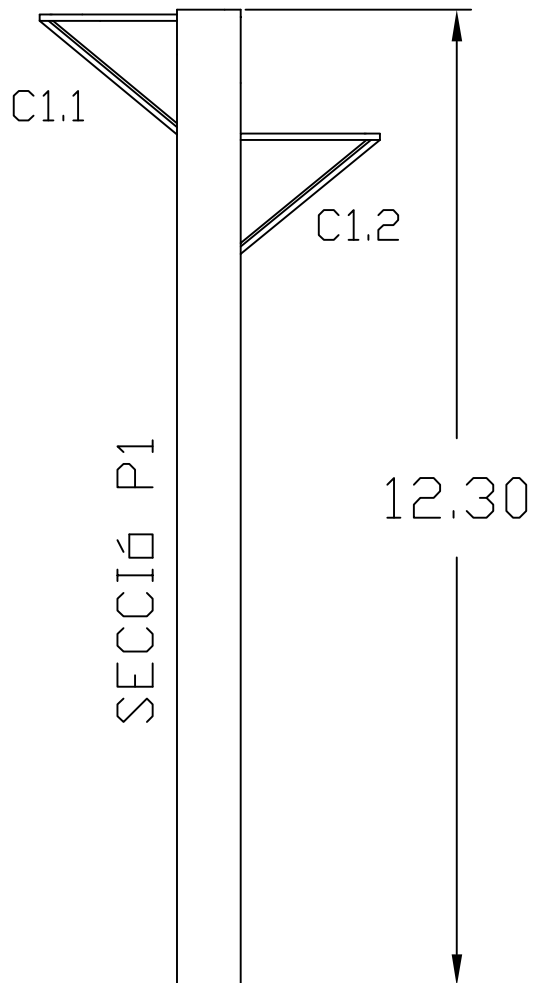
Dibuixat	Data	Nom	 Universitat de Girona	Escola politècnica Superior
Compro.		Oriol Roura Vidal		
Escala				
PLÀNOL GENERAL			Nº Plànol	3
			Substitueix a:	
			Especialitat	



Data		Nom	
Dibuixat		Oriol Roura Vidal	
Compro.			
Escala			

		Escola politècnica Superior	
		Nº Plànol	4
		Substitueix a:	
		Especialitat	

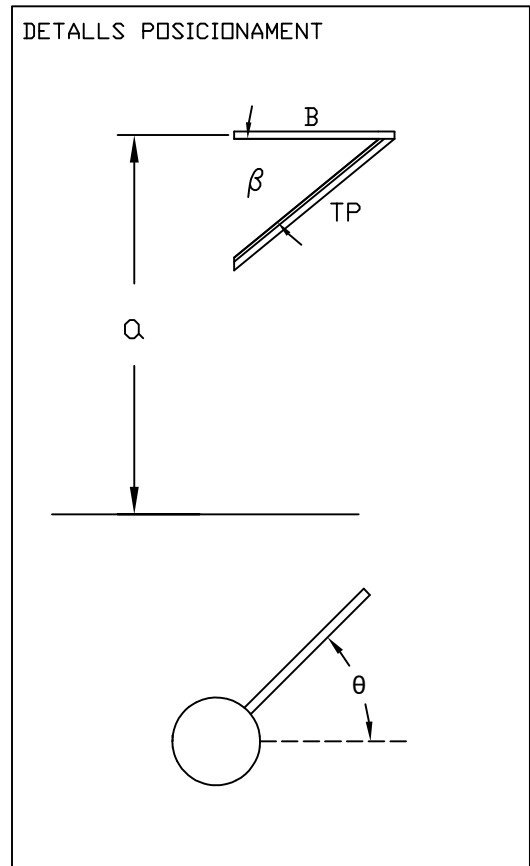
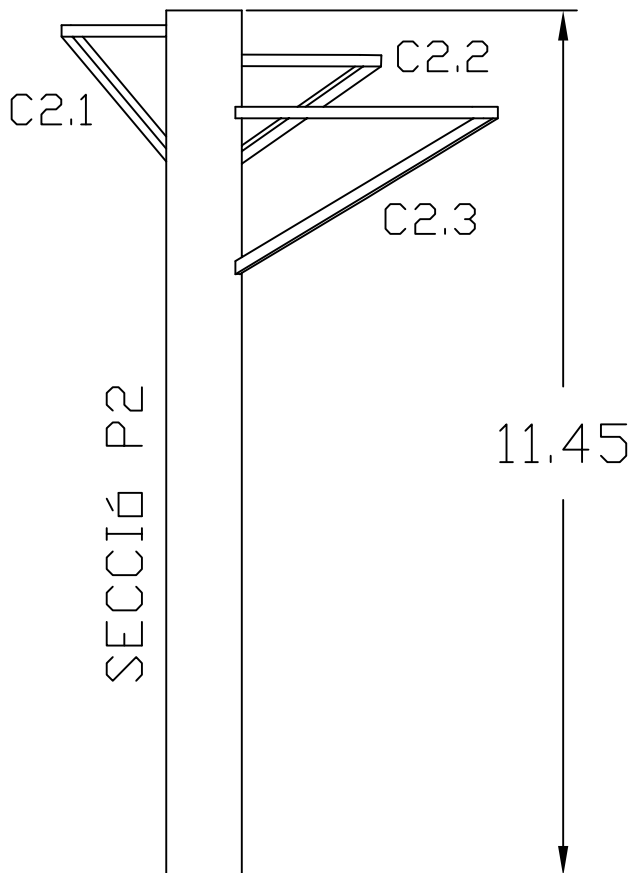
VISTA EN PLANTA DELS PILARS



	Posicionament			Seccions	
	$a(m)$	$\theta(^{\circ})$	$\beta(^{\circ})$	B	TP
C1.1	12,20	134,38	30,10	B1	TP1
C1.2	10,70	44,20	30,20	B1	TP1

Atenció! Veure plànol 10 on es mostren les dimensions de les seccions.

	Data	Nom		Escola politècnica Superior
Dibuixat		Oriol Roura Vidal		
Compro.				
Escala	PLÀNOL PRIMERA COLUMNA			N° Plànol 5
				Substitueix a:
				Especialitat



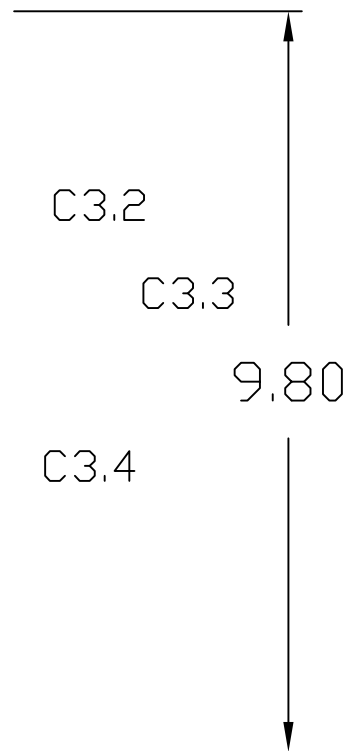
	Posicionament			Seccions	
	a(m)	$\theta(^{\circ})$	$\beta(^{\circ})$	B	TP
C2.1	11,18	116,84	30,10	B2	TP2
C2.2	10,78	43,88	30,00	B2	TP2
C2.3	10,10	-25,96	30,00	B2	TP2

Atenció! Veure plànol 10 on es mostren les dimensions de les seccions.

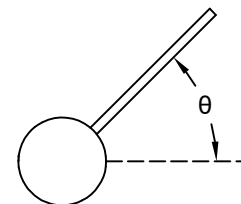
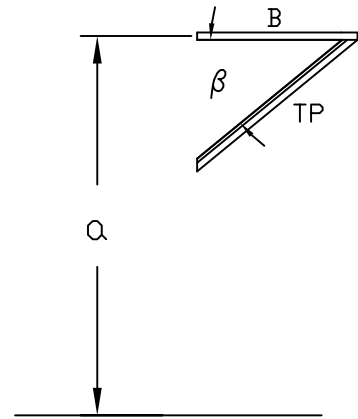
	Data	Nom		Escola politècnica Superior
Dibuixat		Oriol Roura Vidal		
Compro.				
Escala	PLÀNOL SEGONA COLUMNA			Nº Plànol 6
				Substitueix a:
				Especialitat

C3.1

SECCIÓ P2



DETTALLS POSICIONAMENT



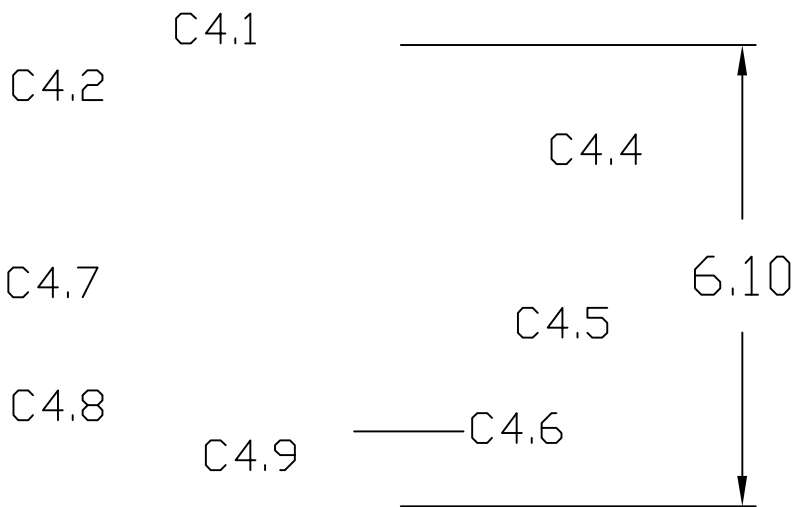
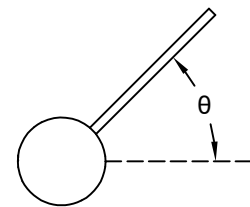
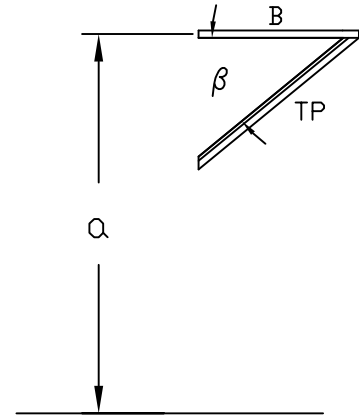
	Posicionament			Seccions	
	$a(m)$	$\theta(^{\circ})$	$\beta(^{\circ})$	B	TP
C3.1	9,55	-136,88	30,10	B2	TP2
C3.2	7,40	-74,68	30,00	B2	TP2
C3.3	5,66	-3,60	30,10	B3	TP3
C3.4	5,26	67,58	30,00	B3	TP3

Atenció! Veure plànol 10 on es mostren les dimensions de les seccions.

	Data	Nom		Escola politècnica Superior
Dibuixat		Oriol Roura Vidal		
Compro.				
Escala	PLÀNOL TERCERA COLUMNA			Nº Plànol 7
				Substitueix a:
				Especialitat

EL CONJUNT BIGA - TORNAPUNTA C4.3
QUEDA AMAGAT DARRERE EL PILAR,
PERÒ A LA TAULA ES MOSTREN LES
SEVES CARACTERÍSTIQUES

DETALLS POSICIONAMENT

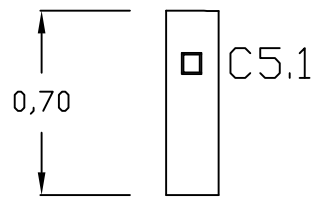


SECCIÓ P3

	Posicionament			Seccions	
	a(m)	$\theta(^{\circ})$	$\beta(^{\circ})$	B	TP
C4.1	5,90	-148,23	30,10	B2	TP2
C4.2	5,50	146,34	29,90	B2	TP2
C4.3	5,15	84,73	30,10	B2	TP2
C4.4	4,30	22,16	30,10	B2	TP2
C4.5	3,62	-39,59	30,20	B2	TP2
C4.6	2,90	-101,70	30,10	B3	TP3
C4.7	2,47	-156,49	29,90	B2	TP2
C4.8	1,85	156,02	30,00	B2	TP2
C4.9	1,20	106,86	30,00	B3	TP3

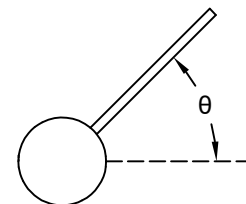
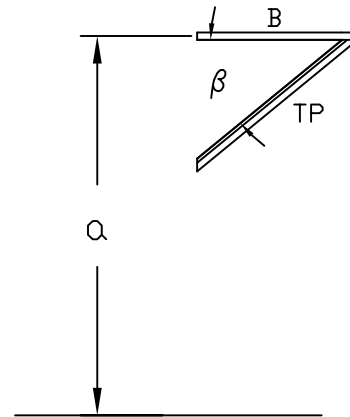
Atenció! Veure plànol 10 on es mostren les dimensions de les seccions.

	Data	Nom		Escola politècnica Superior		
Dibuixat		Oriol Roura Vidal				
Compro.						
Escala	PLÀNOL QUARTA COLUMNA			Nº Plànol	8	
				Substitueix a:		
				Especialitat		



SECCIÓ P4

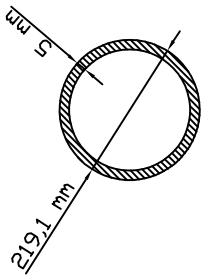
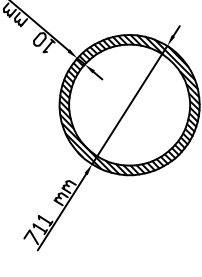
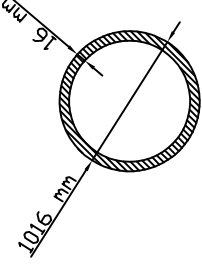
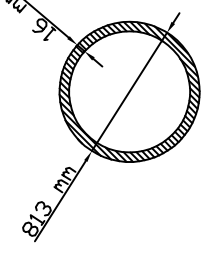
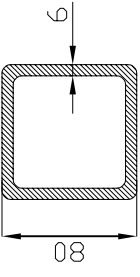
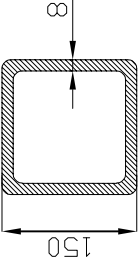
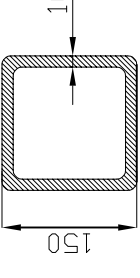
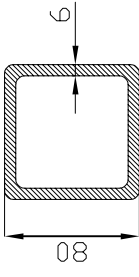
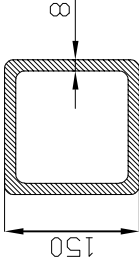
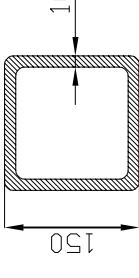
DETALLS POSICIONAMENT




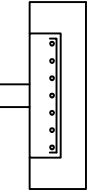
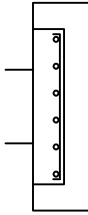
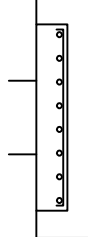
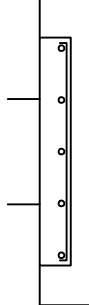
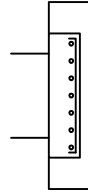
	Posicionament			Seccions	
	a(m)	$\theta(^{\circ})$	$\beta(^{\circ})$	B	TP
C5.1	5,90	90,00	-	B1	TP1

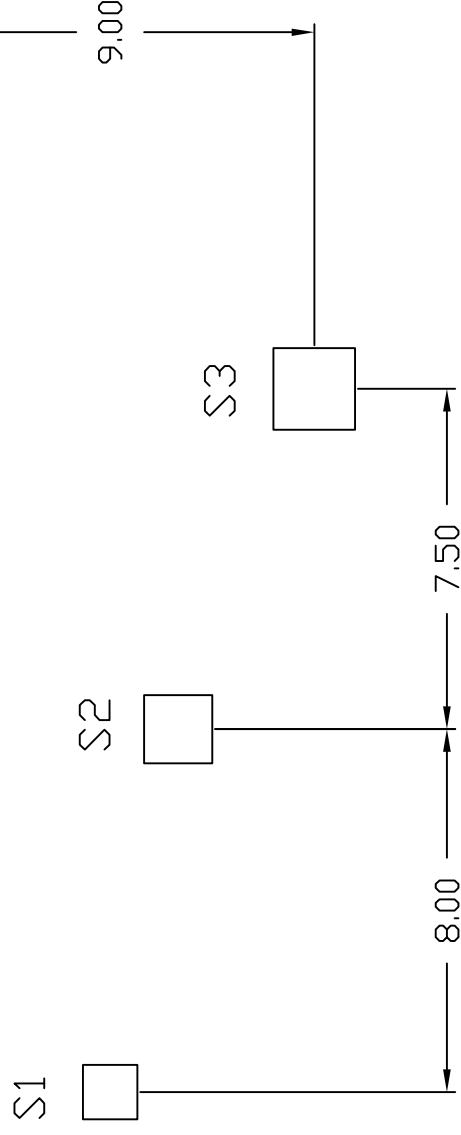
Atenció! Veure plànol 10 on es mostren les dimensions de les seccions.

	Data	Nom		Escola politècnica Superior
Dibuixat		Oriol Roura Vidal		
Compro.				
Escala	PLÀNOL CINQUENA COLUMNA			Nº Plànol 9
				Substitueix a:
				Especialitat

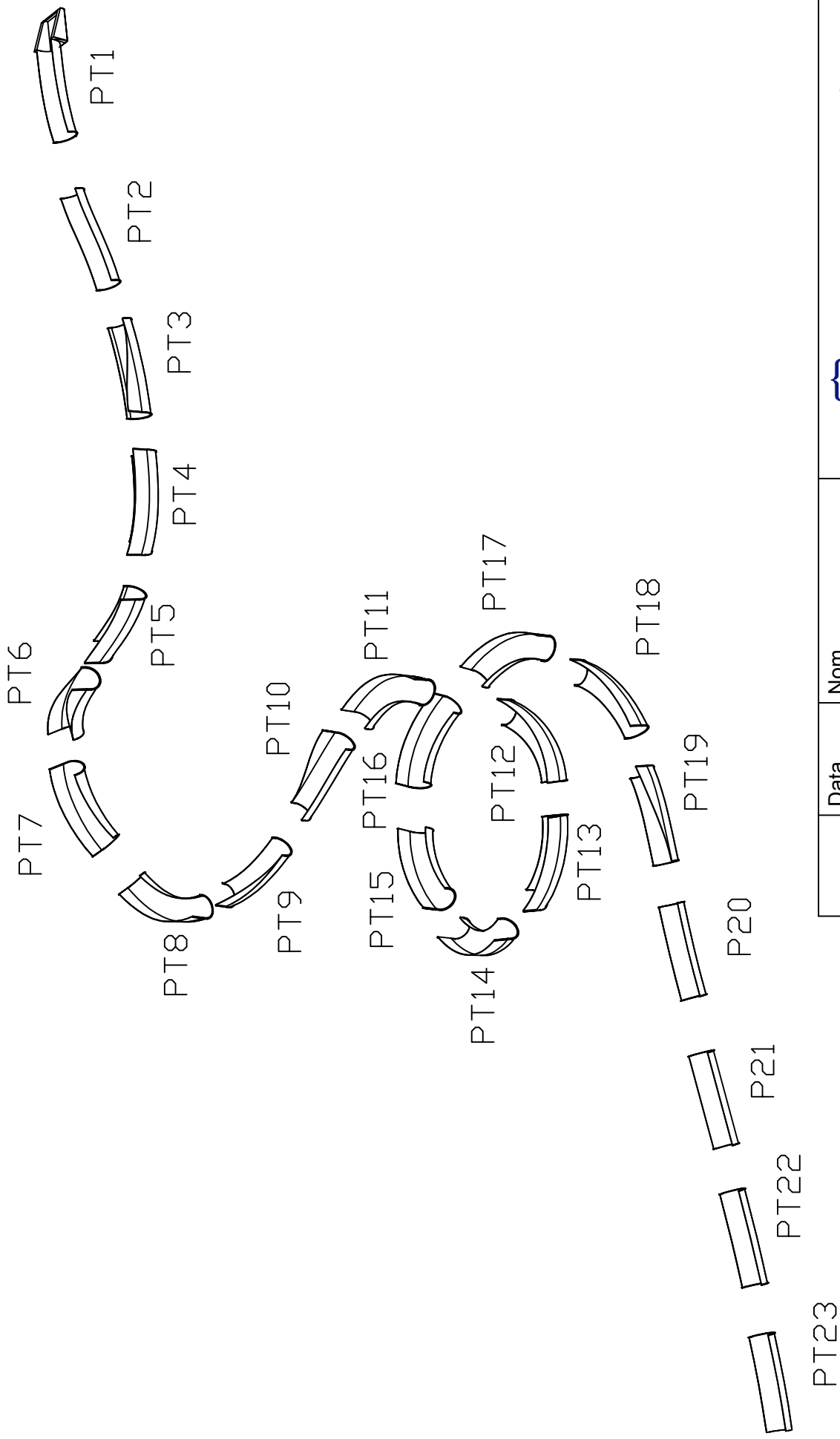
Secció C1	Secció C2	Secció C3	Secció C4
			
Secció B1	Secció B2	Secció B3	
			
Secció TP1	Secció TP2	Secció TP3	
			


Dibuixat	Data	Nom	 Escola politècnica Superior
Compro.		Oriol Roura Vidal	
Escala			
SECCIONS DE L'ESTRUCTURA			Nº Plànol 10
			Substitueix a:
			Especialitat

Sabata S1	
Dimensions Armadura	1,20x1,20x0,3 7ø10
Sabata S2	
Dimensions Armadura	1,50x1,50x0,3 6ø12
Sabata S3	
Dimensions Armadura	1,80x1,80x0,3 8ø12
Sabata S4	
Dimensions Armadura	2,20x2,20x0,3 5ø16
Sabata S5	
Dimensions Armadura	1,20x1,20x0,3 7ø10

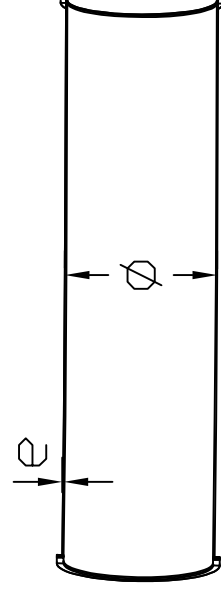
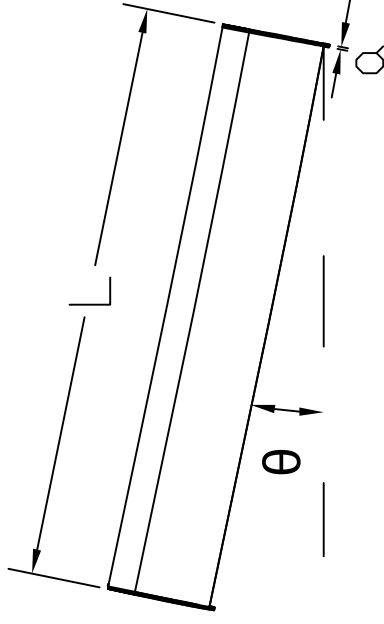
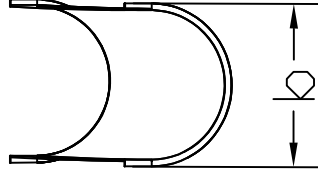


Data	Nom	Escola politècnica Superior
Dibuixat	Oriol Roura Vidal	Universitat de Girona
Compro.		
Escala	PLÀNOL FONAMENTACIÓ	
	Nº Plànol	11
	Substitueix a: Especialitat	

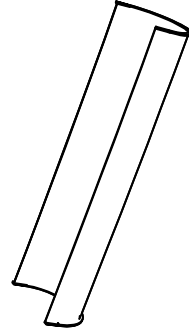



	Data	Nom	 Escola politècnica Superior
Dibuixat		Oriol Roura Vidal	
Compro.			
Escola	PLÀNOL MUNTATGE TOBOGAN		Nº Plànol 12
			Substitueix a:
			Especialitat

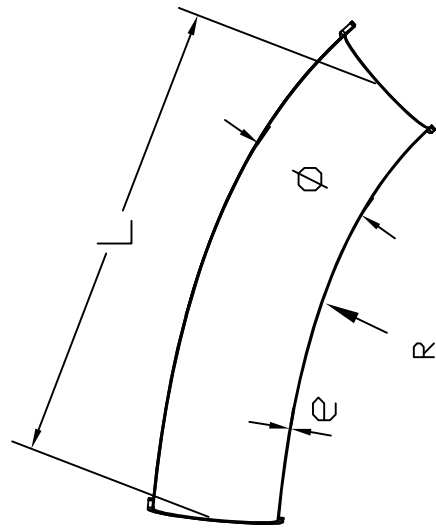
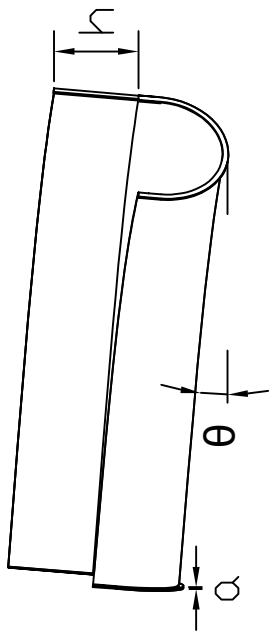
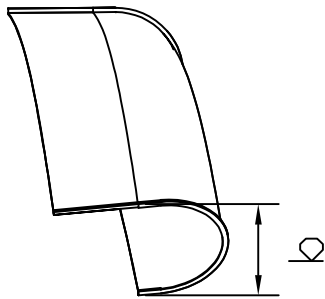
Dimensions						
	a (mm)	b (mm)	θ (°)	L (m)	e (mm)	ϕ (mm)
PT1	10	1160	17,25	4,0	10	1100
PT2	10	1160	5,03	4,0	10	1100
PT20	10	1160	11,85	4,0	10	1100
PT21	10	1160	11,85	4,0	10	1100
PT22	10	1160	11,85	4,0	10	1100



Peça tipus 1 (3D)



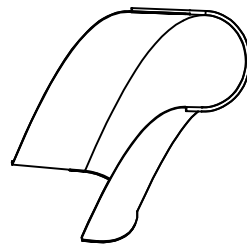
	Data	Nom	 Escola politècnica Superior
Dibuixat		Oriol Roura Vidal	
Compro.			
Escala	PLÀNOL FABRICACIÓ PEÇA TIPUS 1		Nº Plànol 13
			Substitueix a:
			Especialitat




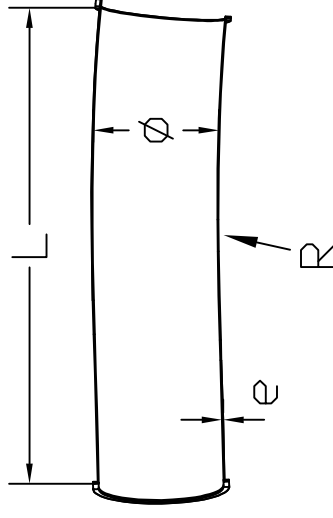
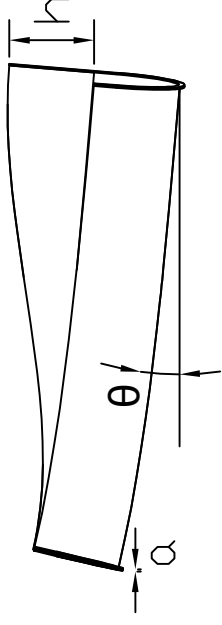
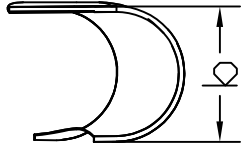
Dimensions

	a (mm)	b (mm)	θ (°)	L (m)	e (mm)	ϕ (mm)	R (m)	h (m)
PT4	10	1160	22,06	4,0	10	1100	2,94	0,75
PT5	10	1160	23,69	4,0	10	1100	2,94	0,75
PT7	10	1160	38,39	4,0	10	1100	5,00	0,75
PT8	10	1160	43,18	4,0	10	1100	5,00	0,75
PT11	10	1160	26,87	4,0	10	1100	2,40	0,75
PT12	10	1160	26,87	4,0	10	1100	2,40	0,75
PT13	10	1160	26,87	4,0	10	1100	2,40	0,75
PT14	10	1160	26,87	4,0	10	1100	2,40	0,75
PT15	10	1160	26,87	4,0	10	1100	2,40	0,75
PT16	10	1160	26,87	4,0	10	1100	3,23	0,75
PT17	10	1160	26,87	4,0	10	1100	3,23	0,75
PT18	10	1160	26,87	4,0	10	1100	3,23	0,75

Peça tipus 2 (3D)



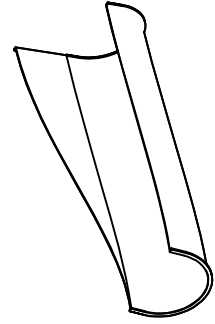
	Data	Nom	 Escola politècnica Superior
Dibuixat		Oriol Roura Vidal	
Compro.			
Escala	PLÀNOL FABRICACIÓ PEÇA TIPUS 2		N° Plànol 14 Substitueix a: Especialitat



Dimensions

	a (mm)	b (mm)	θ (°)	L (m)	e (mm)	ϕ (mm)	R (m)	h (m)
PT3	10	1160	7,32	4,0	10	1100	2,94	0,75
PT6	10	1160	28,93	4,0	10	1100	2,94	0,75
PT9	10	1160	7,61	4,0	10	1100	0,00	0,75
PT10	10	1160	4,12	4,0	10	1100	0,00	0,75
PT19	10	1160	26,87	4,0	10	1100	0,00	0,75

Peça tipus 3 (3D)



	Data	Nom
Dibuixat		Oriol Roura Vidal
Compro.		
Escala		

Universitat
de Girona

Escola politècnica
Superior

PLÀNOL FABRICACIÓ PEÇA TIPUS 3

Nº Plànol 15

Substitueix a:

Especialitat