
**ESTUDI D'INUNDABILITAT DE LA RIERA DE L'ÀNIMA BLANCA AL
PAS DEL PLA PARCIAL PP1**

**TERME MUNICIPAL DE MONTBRIÓ DEL CAMP
PROMOTOR: NUEVO MONTBRIÓ S.L.**

**Raimon Grau Valldosera
Dr. Enginyer Industrial
Col·legiat núm. 8395
Desembre 2008**

Índex

1. Objecte	
2. Antecedents	
3. Metodologia i càlculs	
4. Anàlisi dels resultats	
5. Annexos	
Resultats dels càlculs hidràulics. Estat actual	
Resultats dels càlculs hidràulics. Estat final	
6. Plànols	
Plànol d'emplaçament	PL 1
Sistema hidrològic.....	PL 2
Planta estat actual.....	PL 3
Planta estat final.....	PL 4
Plànol de planta sobre vialitat del projecte d'urbanització pla parcial residencial PP1, Partida "Les Palomeres", document Annex.	

1. Objecte

Aquest estudi d'inundabilitat s'inclou en el Projecte d'Urbanització del Pla Parcial Residencial P.P.1, partida "Les Palomeres" de Montbrió del Camp.

Es projecta un nou vial que enllaça amb el carrer existent Pompeu Fabra, el qual es troba a l'oest de la Riera i connecta amb el Passeig de Nicolau. També hi haurà dos passarel·les peatonals, la fonamentació de les quals es situarà fora dels terrenys coberts per les aigües pel cabal d'avinguda calculat per un període de retorn de 500 anys.

2. Antecedents

En data maig del 2008 s'ha realitzat l'"Estudi d'inundabilitat de la Riera Ànima Blanca al pas del pla parcial PP3" per l'enginyer agrònom Ricard Nadal Marina. L'estudi ha estat informat i acceptat pels tècnics de l'Agència Catalana de l'Aigua. El PP1 està situat aigües amunt del PP3 i en una reunió mantinguda a l'ACA se'ns ha recomanat que s'utilitzin els mateixos cabals pels períodes de retorn de 10, 100 i 500 anys.

Període de retorn (anys)	Cabal Punta (m ³ /s)
10	20,58
100	44,62
500	65,91

3. Metodologia i càlculs

L'estudi d'inundabilitat inclou diversos treballs.

1. Modelització del comportament del sistema hidrològic real de la conca per obtenir el cabal punta pels diferents períodes de retorn. És necessari especificar la superfície de la conca, la precipitació màxima diària i el llindar d'escorrentiu (model SCS).

2. En el plànol topogràfic de la riera es defineix l'eix de la llera, cal que el pk 0 estigui aigües avall, i perfils transversals separats 25 m com a màxim.
3. Modelització hidràulica de l'estat actual amb el programa HEC-RAS 4.0.0 (Hydrologic Engineering Center's River Analysis System) per determinar el calat en el barranc per cada un dels cabals punta. S'identifiquen les zones inundables i es proposen mesures correctores.
4. Es genera un plànol topogràfic que inclou les mesures correctores i les infraestructures del projecte d'urbanització que afecten al barranc (ponts i calaixos). S'obtenen els nous perfils transversals que es simulen amb l'HeC-Ras i es comprova que s'eviten les inundacions.

4. Anàlisi dels resultats

Les condicions de contorn utilitzades en el model de l'HEC-RAS han estat règim lent (subcrític) i calat normal aigües avall. El coeficient de rugositat del llit de la llera és 0,03 i les planes d'inundació 0,035. El resultat de la simulació per l'estat actual es representa en el plànol núm. 3.

Indicar que tal com es mostra en plànol de planta de vialitat sobre topografia del projecte d'urbanització, i que s'inclou en aquest estudi, els terrenys del PP1 que limiten amb la riera es destinen a zona d'equipaments i a zona verda.

En el pk 0 s'inunda el marge esquerre de la riera (punt de vista en sentit creixent dels punts kilomètrics). S'introdueix un muret d'1 m d'alçada entre el pk 0 i el pk 25.

En el pk 60, aproximadament, marge dret, acaba un mur i s'inunda el terreny fins el pk 370. Es desplaça el peu de talús est de la llera 3 m més a l'est entre el pk 60 i el pk 370, de manera que es manté la secció de la llera que hi ha entre els pk 0 i pk 60 establerta pels murs existents al marge esquerre i al marge dret. Addicionalment, entre el pk 60 i el pk 105 es terraplena el terreny natural del marge dret fins assolir una

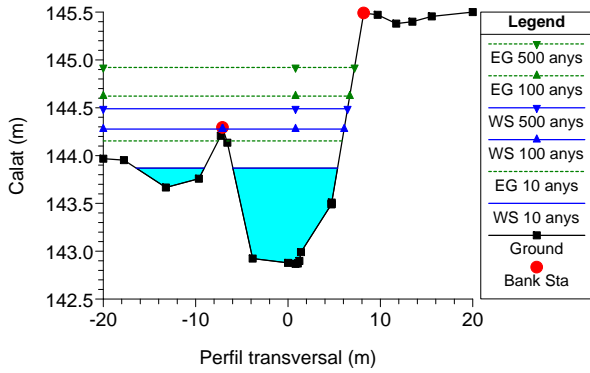
diferència de cotes entre llera i cap talús de 3 m. Entre el pk 195 i el 320 es realitza la mateixa acció però amb una diferència de cotes de 2,5 m.

En el pk 206,088 s'introdueix un pont. La distància lliure entre el màxim nivell de la làmina d'aigua a l'interior del pont i la clau és superior a 1 m i la línia d'energia queda per sota de la clau.

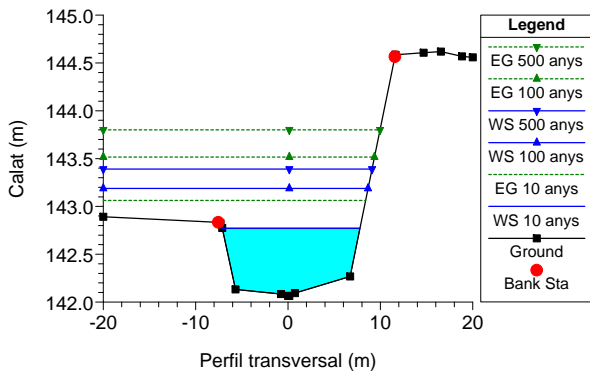
En el plànol 3 s'observa que al nord s'inunda el marge esquerra de la riera. Per solventar-ho es col.loca una mota entre el pk 370 i el pk final de 1,5 m d'alçada i 5 m d'amplada. El pendent del terraplè té un relació y/x de $2/3$.

Resultats dels càlculs hidràulics. Estat actual

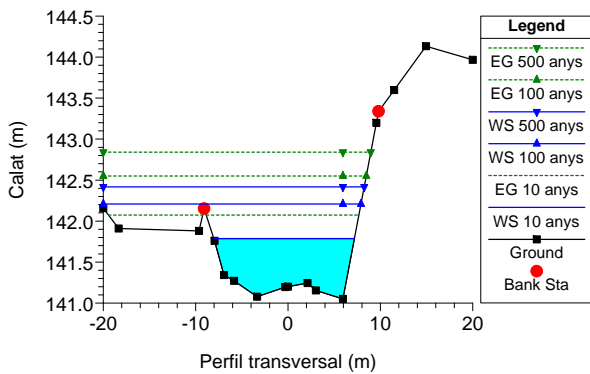
RS = 530



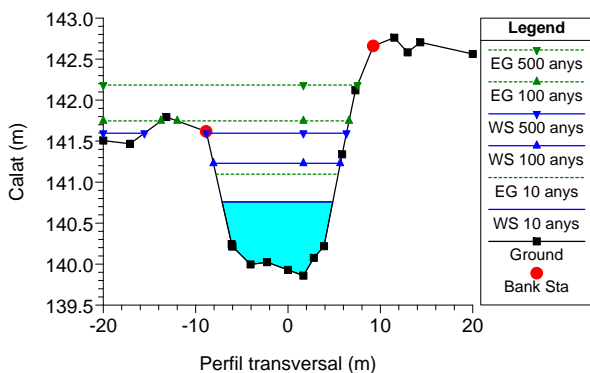
RS = 490



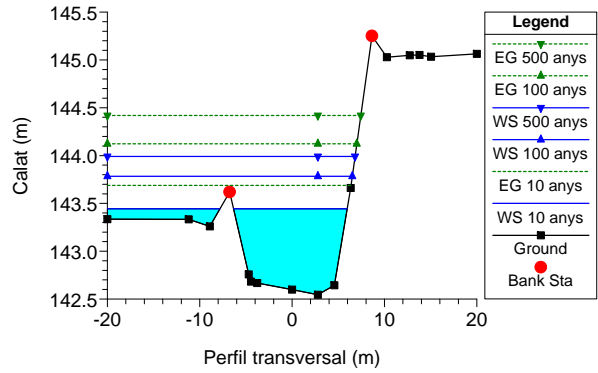
RS = 445



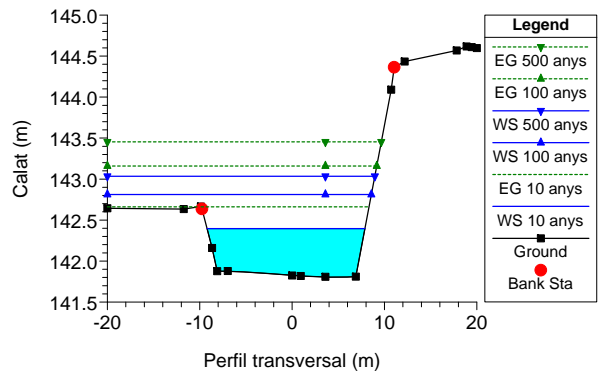
RS = 395



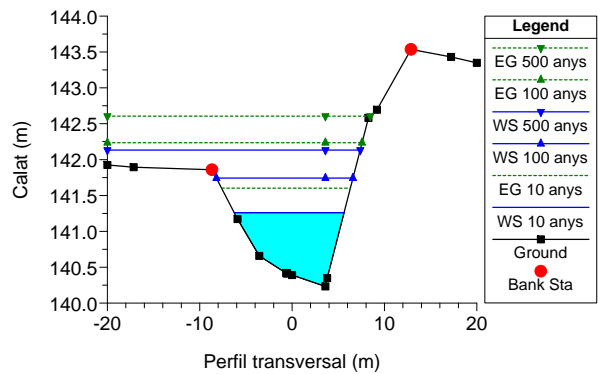
RS = 510



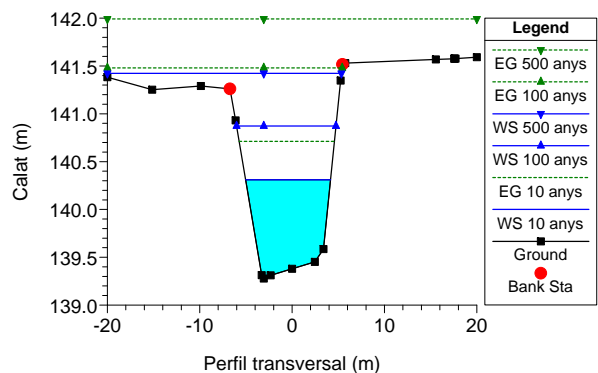
RS = 470



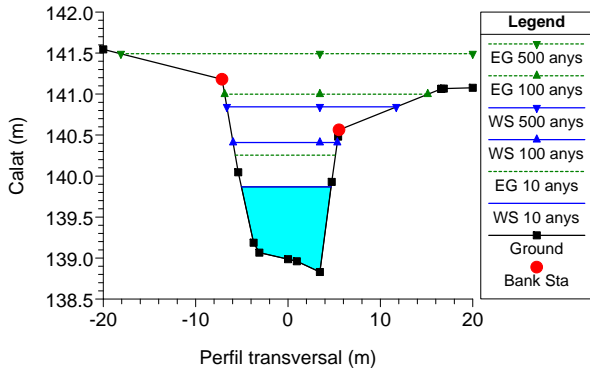
RS = 420



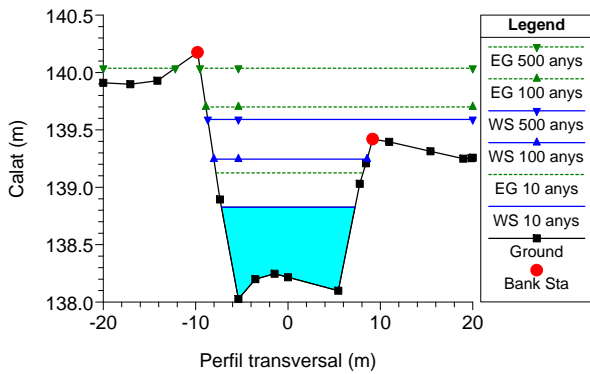
RS = 370



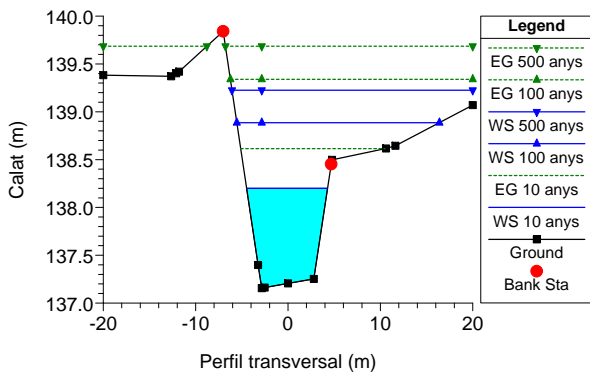
RS = 345



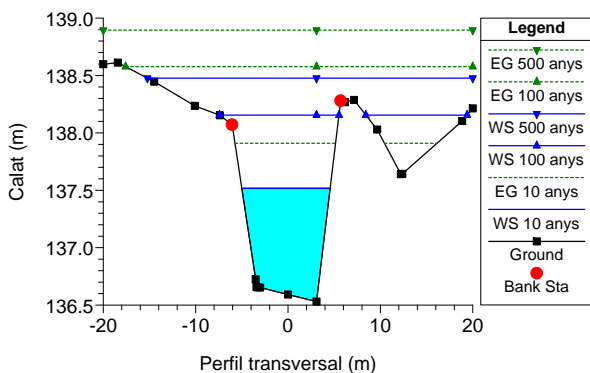
RS = 295



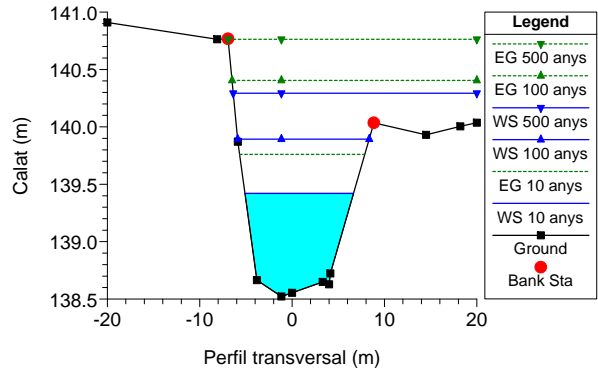
RS = 250



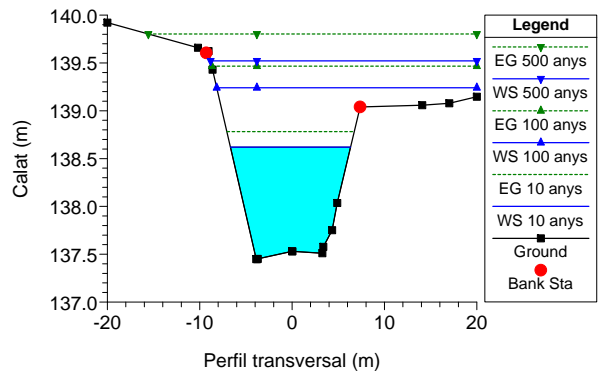
RS = 205



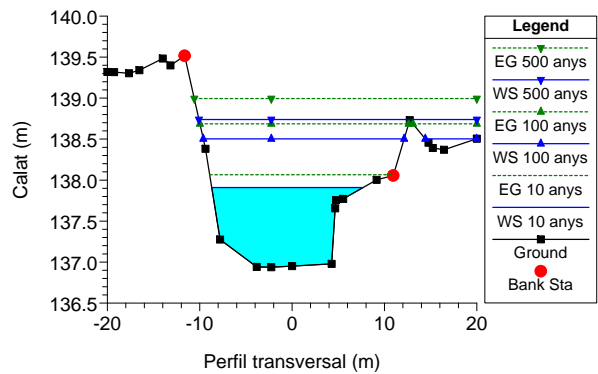
RS = 320



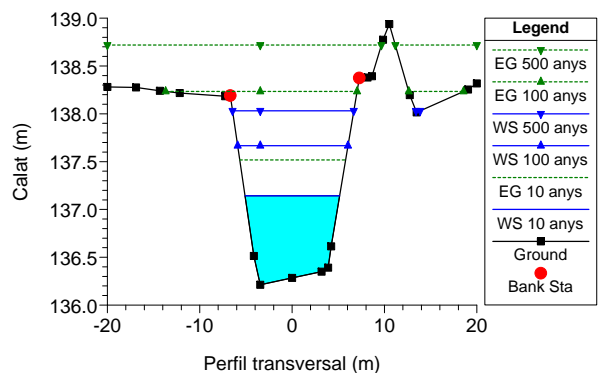
RS = 275

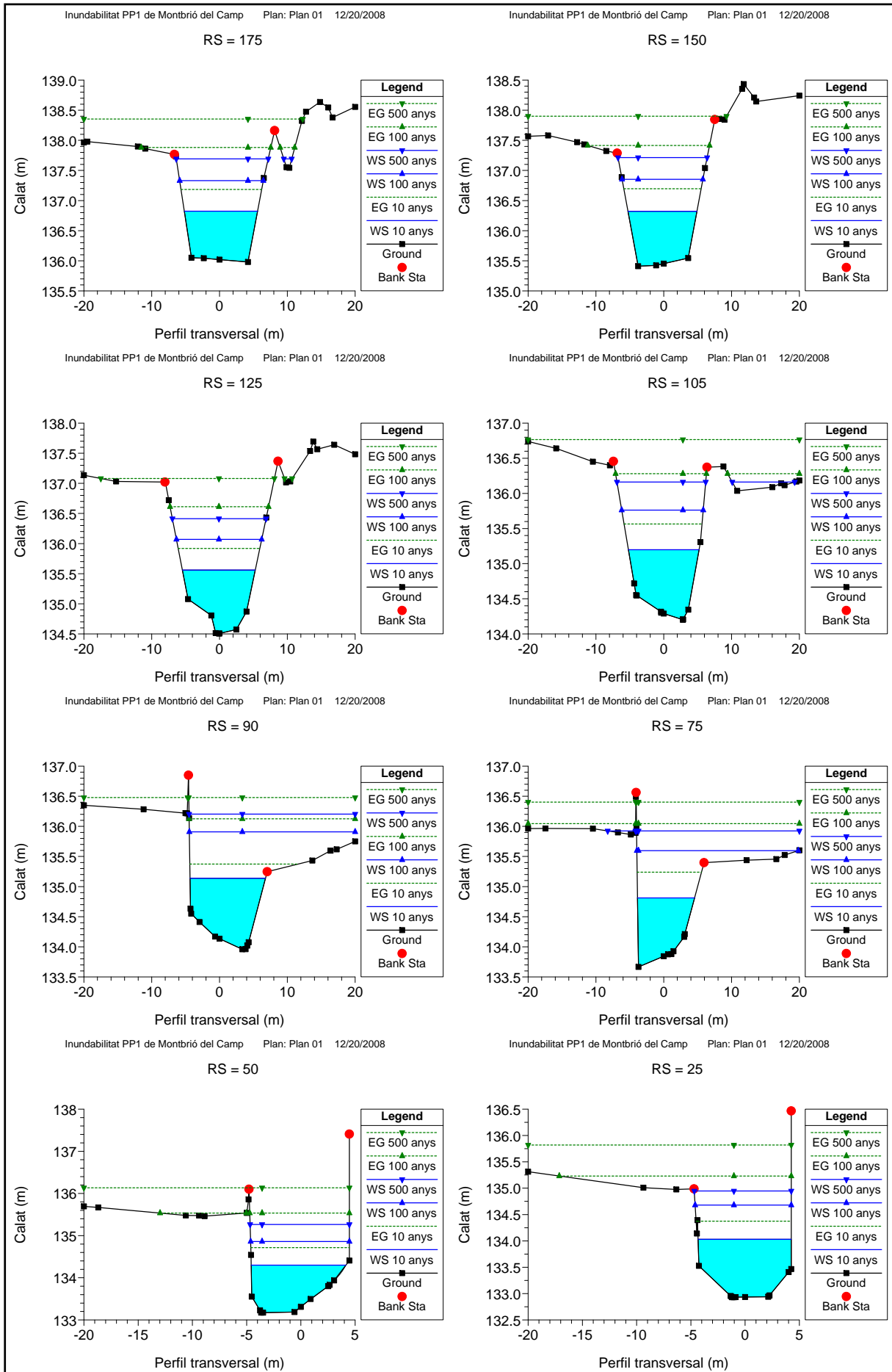


RS = 225

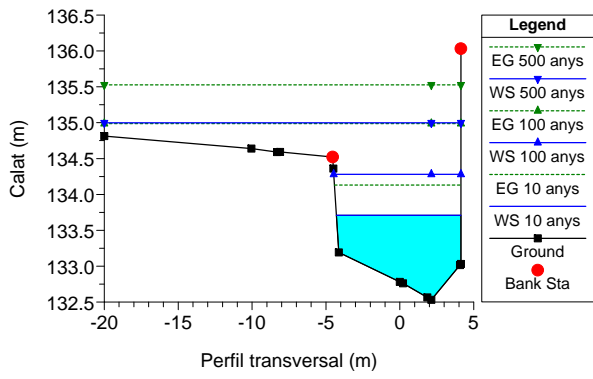


RS = 190





RS = 0

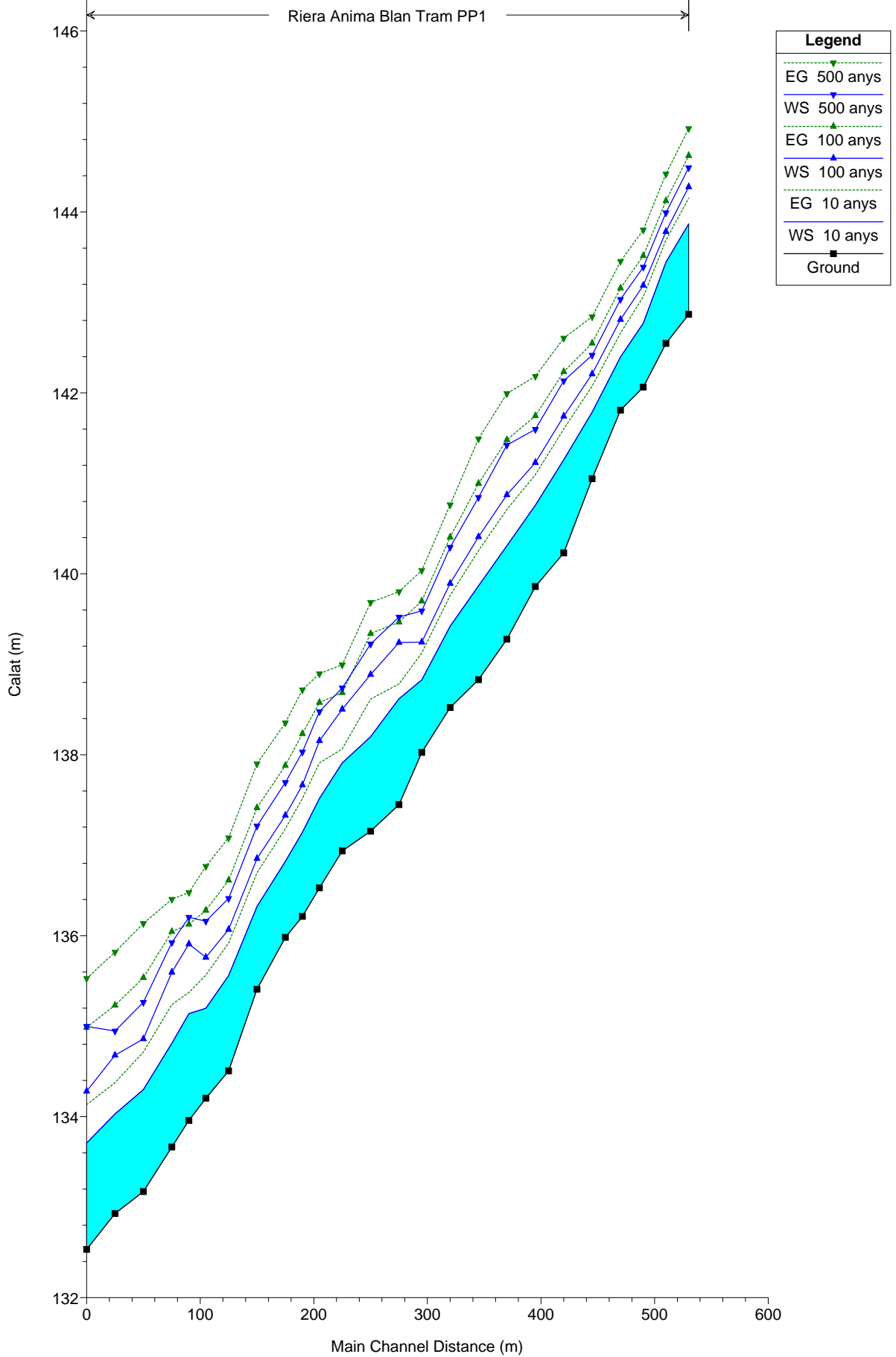


Inundabilitat PP1 de Montbrió del Camp

Plan: Plan 01

12/20/2008

Riera Anima Blan Tram PP1



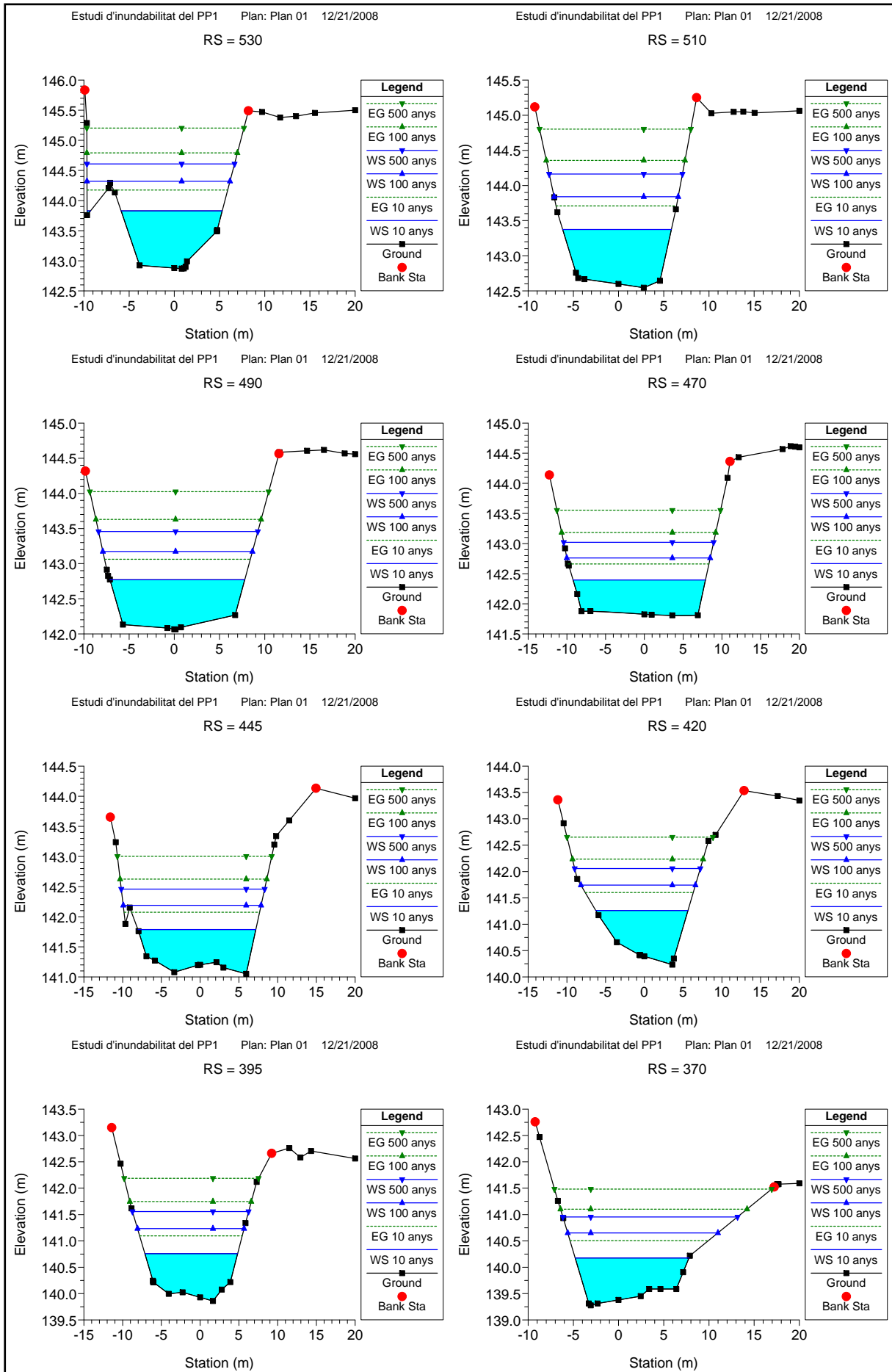
HEC-RAS Plan: Plan 01 River: Riera Anima Blan Reach: Tram PP1

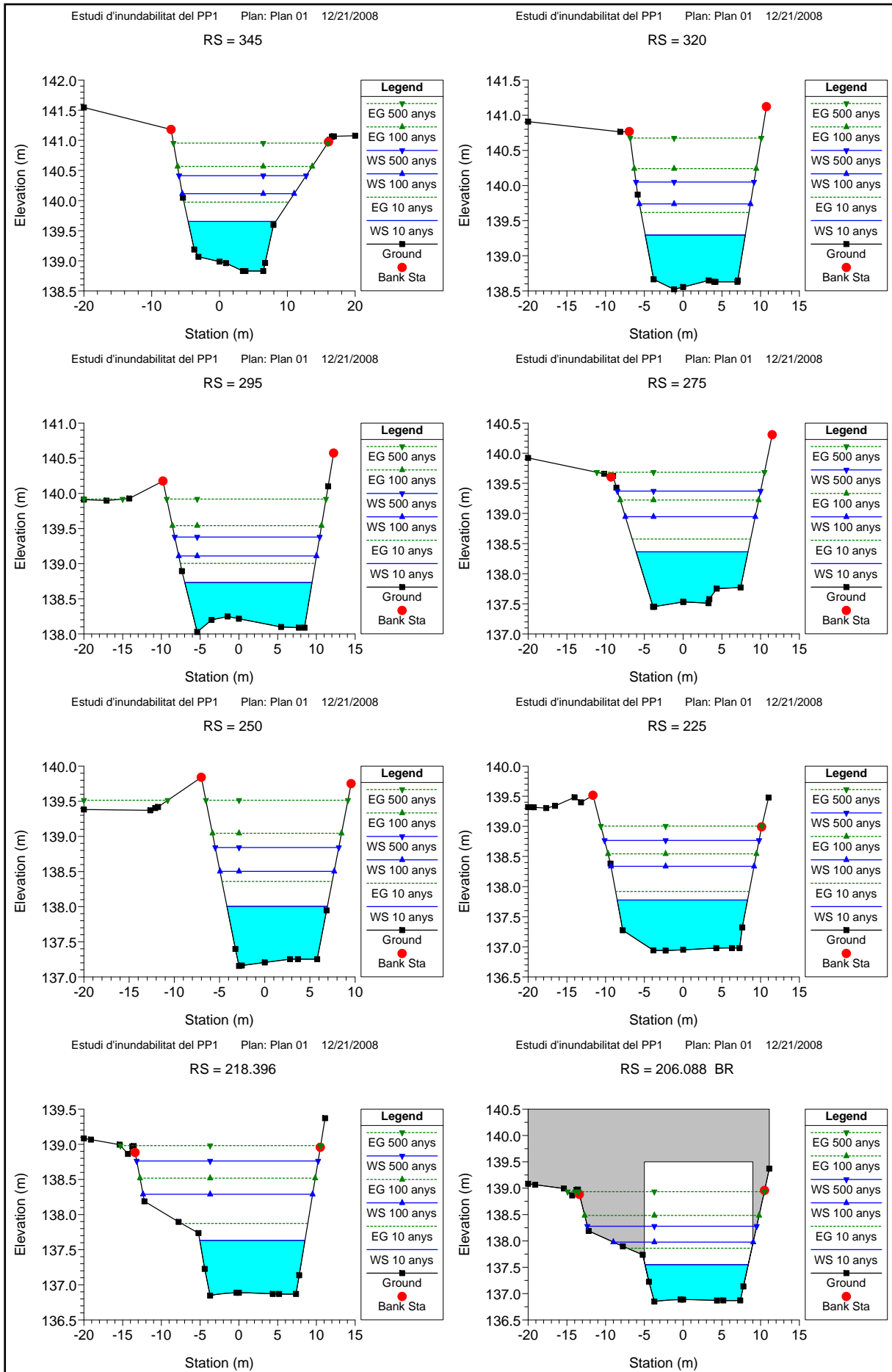
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m ³ /s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m ²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Tram PP1	530	10 anys	20.50	142.87	143.87	143.87	144.15	0.008195	2.40	9.21	18.69	0.90
Tram PP1	530	100 anys	44.62	142.87	144.28	144.28	144.62	0.007268	2.79	18.85	26.00	0.88
Tram PP1	530	500 anys	65.91	142.87	144.49	144.49	144.92	0.007592	3.17	24.40	26.45	0.93
Tram PP1	510	10 anys	20.50	142.55	143.44	143.44	143.69	0.007246	2.23	10.23	24.49	0.84
Tram PP1	510	100 anys	44.62	142.55	143.78	143.78	144.12	0.007318	2.77	19.01	26.51	0.89
Tram PP1	510	500 anys	65.91	142.55	143.99	143.99	144.42	0.007608	3.16	24.55	26.81	0.93
Tram PP1	490	10 anys	20.50	142.06	142.77	142.77	143.06	0.011078	2.40	8.55	14.90	1.01
Tram PP1	490	100 anys	44.62	142.06	143.19	143.19	143.52	0.007136	2.65	19.18	28.67	0.88
Tram PP1	490	500 anys	65.91	142.06	143.39	143.39	143.80	0.007368	3.02	25.02	29.09	0.91
Tram PP1	470	10 anys	20.50	141.81	142.40	142.40	142.66	0.011324	2.28	8.97	17.09	1.01
Tram PP1	470	100 anys	44.62	141.81	142.81	142.81	143.16	0.007579	2.65	18.10	28.58	0.89
Tram PP1	470	500 anys	65.91	141.81	143.03	143.03	143.45	0.007257	2.96	24.53	28.95	0.90
Tram PP1	445	10 anys	20.50	141.05	141.79	141.79	142.07	0.011100	2.37	8.63	15.21	1.01
Tram PP1	445	100 anys	44.62	141.05	142.21	142.21	142.55	0.007558	2.67	18.58	27.90	0.89
Tram PP1	445	500 anys	65.91	141.05	142.42	142.42	142.84	0.007610	3.03	24.42	28.25	0.92
Tram PP1	420	10 anys	20.50	140.23	141.26	141.26	141.60	0.010667	2.58	7.94	11.90	1.01
Tram PP1	420	100 anys	44.62	140.23	141.74	141.74	142.23	0.009473	3.11	14.35	14.78	1.01
Tram PP1	420	500 anys	65.91	140.23	142.13	142.13	142.61	0.006559	3.10	23.27	27.38	0.88
Tram PP1	395	10 anys	20.50	139.86	140.76	140.76	141.10	0.010623	2.57	7.97	11.97	1.01
Tram PP1	395	100 anys	44.62	139.86	141.23	141.23	141.75	0.009384	3.19	14.00	13.73	1.01
Tram PP1	395	500 anys	65.91	139.86	141.60	141.60	142.18	0.007999	3.40	19.75	19.60	0.96
Tram PP1	370	10 anys	20.50	139.28	140.31	140.31	140.71	0.010431	2.81	7.30	9.19	1.00
Tram PP1	370	100 anys	44.62	139.28	140.87	140.87	141.48	0.009416	3.45	12.92	10.76	1.01
Tram PP1	370	500 anys	65.91	139.28	141.42	141.42	141.99	0.006255	3.37	21.03	25.35	0.85
Tram PP1	345	10 anys	20.50	138.83	139.87	139.87	140.26	0.010569	2.76	7.43	9.70	1.01
Tram PP1	345	100 anys	44.62	138.83	140.41	140.41	141.00	0.009446	3.40	13.12	11.28	1.01
Tram PP1	345	500 anys	65.91	138.83	140.84	140.84	141.49	0.007527	3.58	19.11	18.34	0.93
Tram PP1	320	10 anys	20.50	138.52	139.42	139.42	139.76	0.010539	2.58	7.93	11.75	1.00
Tram PP1	320	100 anys	44.62	138.52	139.89	139.89	140.40	0.009632	3.17	14.09	14.25	1.02
Tram PP1	320	500 anys	65.91	138.52	140.29	140.29	140.76	0.006402	3.11	23.51	26.38	0.87
Tram PP1	295	10 anys	20.50	138.03	138.83	138.83	139.13	0.011043	2.42	8.48	14.47	1.01
Tram PP1	295	100 anys	44.62	138.03	139.25	139.25	139.70	0.009582	2.99	14.94	16.59	1.00
Tram PP1	295	500 anys	65.91	138.03	139.59	139.59	140.04	0.006924	3.02	23.76	28.68	0.89
Tram PP1	275	10 anys	20.50	137.45	138.62		138.78	0.003563	1.79	11.46	13.00	0.61
Tram PP1	275	100 anys	44.62	137.45	139.24		139.47	0.003006	2.13	22.59	28.15	0.59
Tram PP1	275	500 anys	65.91	137.45	139.52		139.80	0.003179	2.43	30.62	28.81	0.63
Tram PP1	250	10 anys	20.50	137.16	138.20	138.20	138.61	0.010429	2.86	7.18	8.77	1.01
Tram PP1	250	100 anys	44.62	137.16	138.89	138.89	139.34	0.006302	3.06	16.57	21.93	0.84
Tram PP1	250	500 anys	65.91	137.16	139.22	139.22	139.68	0.005520	3.22	24.98	26.06	0.81
Tram PP1	225	10 anys	20.50	136.94	137.91		138.07	0.004532	1.75	11.72	16.38	0.66
Tram PP1	225	100 anys	44.62	136.94	138.50		138.69	0.002888	1.90	24.05	27.32	0.57
Tram PP1	225	500 anys	65.91	136.94	138.74		138.99	0.003307	2.27	30.82	30.08	0.63
Tram PP1	205	10 anys	20.50	136.53	137.52	137.52	137.91	0.010476	2.77	7.39	9.57	1.01
Tram PP1	205	100 anys	44.62	136.53	138.15	138.15	138.58	0.006628	2.96	17.04	23.90	0.85
Tram PP1	205	500 anys	65.91	136.53	138.48	138.48	138.90	0.005350	3.08	26.97	35.24	0.80
Tram PP1	190	10 anys	20.50	136.21	137.14	137.14	137.52	0.010472	2.71	7.57	10.25	1.01
Tram PP1	190	100 anys	44.62	136.21	137.67	137.67	138.23	0.009363	3.34	13.37	11.94	1.01
Tram PP1	190	500 anys	65.91	136.21	138.03	138.03	138.72	0.008807	3.67	17.94	13.58	1.00
Tram PP1	175	10 anys	20.50	135.98	136.82	136.82	137.18	0.010621	2.66	7.70	10.80	1.01
Tram PP1	175	100 anys	44.62	135.98	137.33	137.33	137.88	0.009305	3.29	13.58	12.35	1.00
Tram PP1	175	500 anys	65.91	135.98	137.69	137.69	138.35	0.008631	3.60	18.39	14.73	0.99
Tram PP1	150	10 anys	20.50	135.41	136.32	136.32	136.70	0.010429	2.71	7.57	10.18	1.00
Tram PP1	150	100 anys	44.62	135.41	136.85	136.85	137.41	0.009234	3.32	13.42	11.93	1.00
Tram PP1	150	500 anys	65.91	135.41	137.21	137.21	137.90	0.008802	3.67	17.95	13.13	1.00
Tram PP1	125	10 anys	20.50	134.51	135.56	135.56	135.92	0.010370	2.66	7.72	10.74	1.00
Tram PP1	125	100 anys	44.62	134.51	136.07	136.07	136.61	0.009227	3.27	13.65	12.57	1.00
Tram PP1	125	500 anys	65.91	134.51	136.41	136.41	137.08	0.008854	3.62	18.19	13.81	1.01
Tram PP1	105	10 anys	20.50	134.20	135.20	135.20	135.56	0.010325	2.68	7.64	10.42	1.00
Tram PP1	105	100 anys	44.62	134.20	135.76	135.71	136.28	0.008153	3.19	13.98	12.02	0.94
Tram PP1	105	500 anys	65.91	134.20	136.16	136.16	136.77	0.007252	3.45	19.67	22.29	0.91
Tram PP1	90	10 anys	20.50	133.96	135.14		135.37	0.005567	2.15	9.53	11.13	0.74
Tram PP1	90	100 anys	44.62	133.96	135.91		136.13	0.002655	2.17	24.06	24.46	0.55
Tram PP1	90	500 anys	65.91	133.96	136.20		136.48	0.002885	2.49	31.29	24.50	0.58
Tram PP1	75	10 anys	20.50	133.66	134.81	134.81	135.24	0.011295	2.89	7.08	8.43	1.01
Tram PP1	75	100 anys	44.62	133.66	135.60	135.60	136.05	0.006318	3.01	16.38	23.82	0.80
Tram PP1	75	500 anys	65.91	133.66	135.92	135.92	136.40	0.005796	3.24	24.40	28.13	0.78

HEC-RAS Plan: Plan 01 River: Riera Anima Blan Reach: Tram PP1 (Continued)

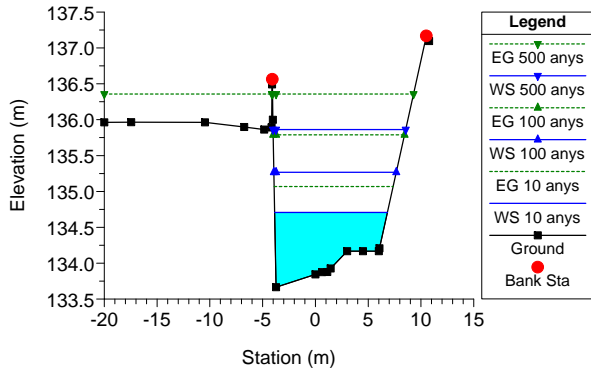
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m ³ /s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m ²)	Top Width (m)	Froude # Chl
Tram PP1	50	10 anys	20.50	133.17	134.30	134.30	134.71	0.010880	2.86	7.18	8.72	1.01
Tram PP1	50	100 anys	44.62	133.17	134.86	134.86	135.54	0.010351	3.64	12.25	9.10	1.00
Tram PP1	50	500 anys	65.91	133.17	135.26	135.26	136.14	0.010318	4.14	15.94	9.15	1.00
Tram PP1	25	10 anys	20.50	132.93	134.03	133.95	134.38	0.008038	2.60	7.88	8.59	0.87
Tram PP1	25	100 anys	44.62	132.93	134.68		135.23	0.007901	3.29	13.54	8.86	0.85
Tram PP1	25	500 anys	65.91	132.93	134.95	134.93	135.82	0.010682	4.14	15.93	8.94	0.99
Tram PP1	0	10 anys	20.50	132.53	133.71	133.71	134.13	0.011104	2.88	7.11	8.42	1.00
Tram PP1	0	100 anys	44.62	132.53	134.28	134.28	134.99	0.010790	3.72	11.98	8.60	1.01
Tram PP1	0	500 anys	65.91	132.53	135.00	135.00	135.53	0.005600	3.35	23.22	24.13	0.74

Resultats dels càlculs hidràulics. Estat final

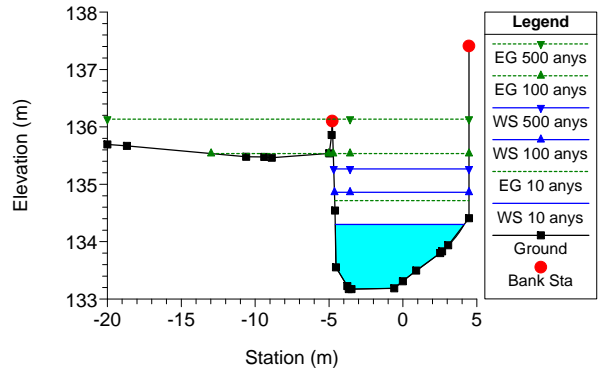




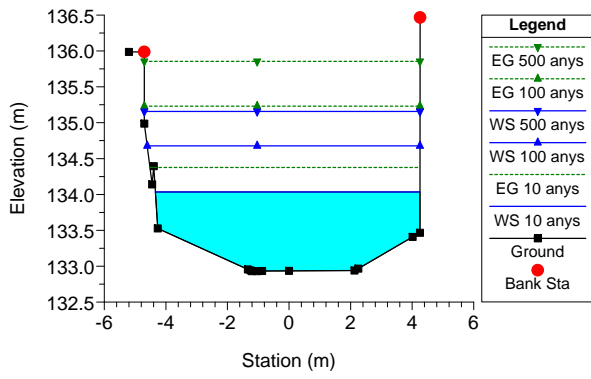
RS = 75



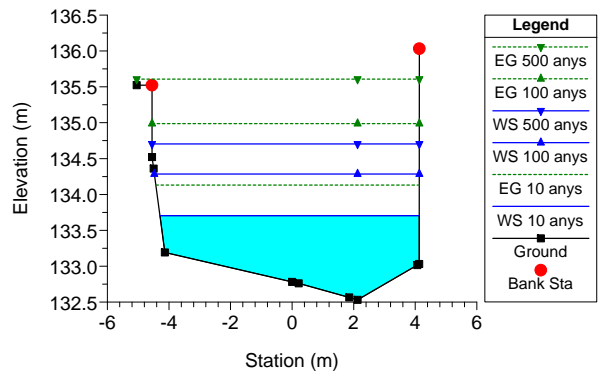
RS = 50



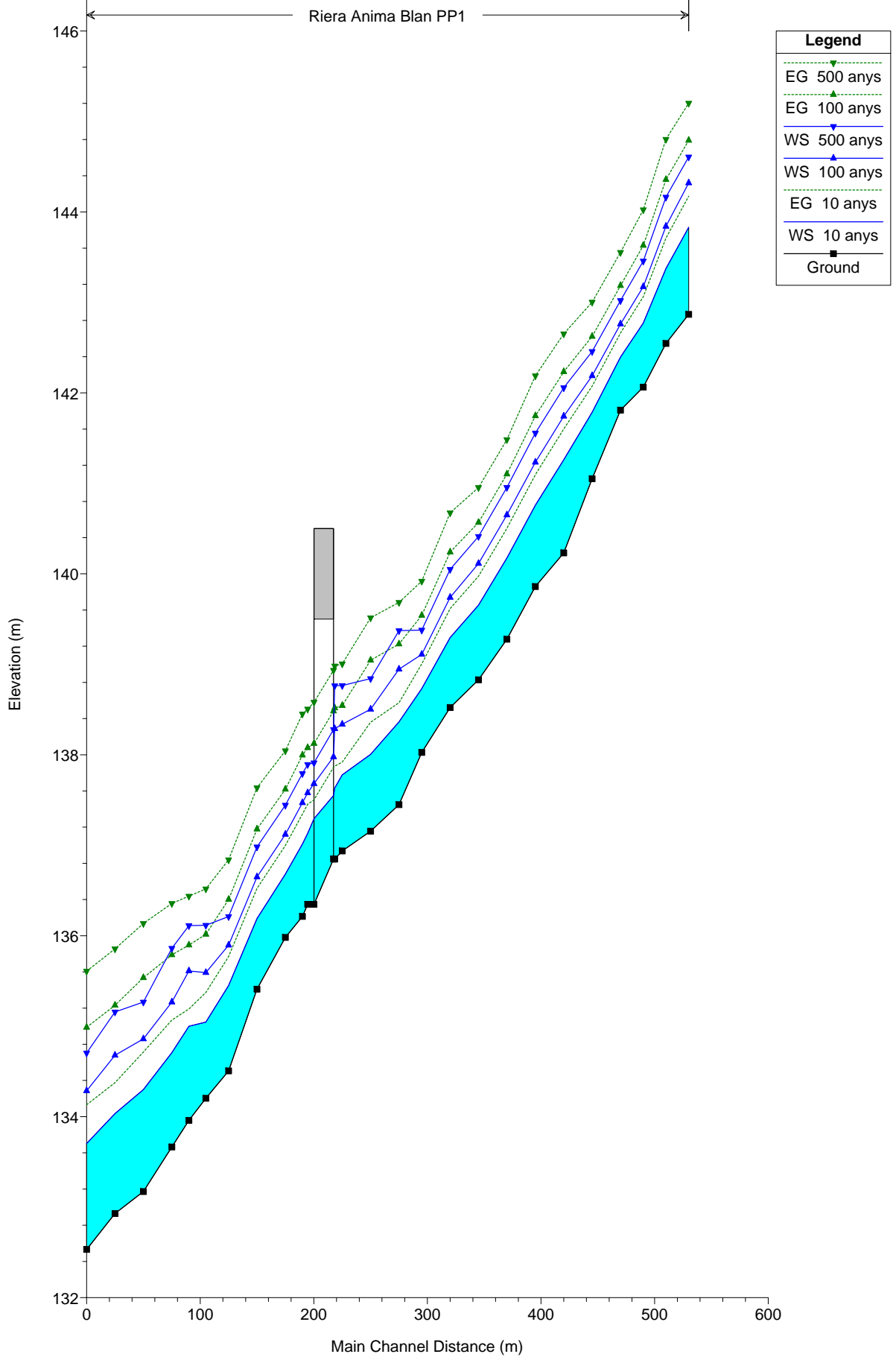
RS = 25



RS = 0



Riera Anima Blan PP1

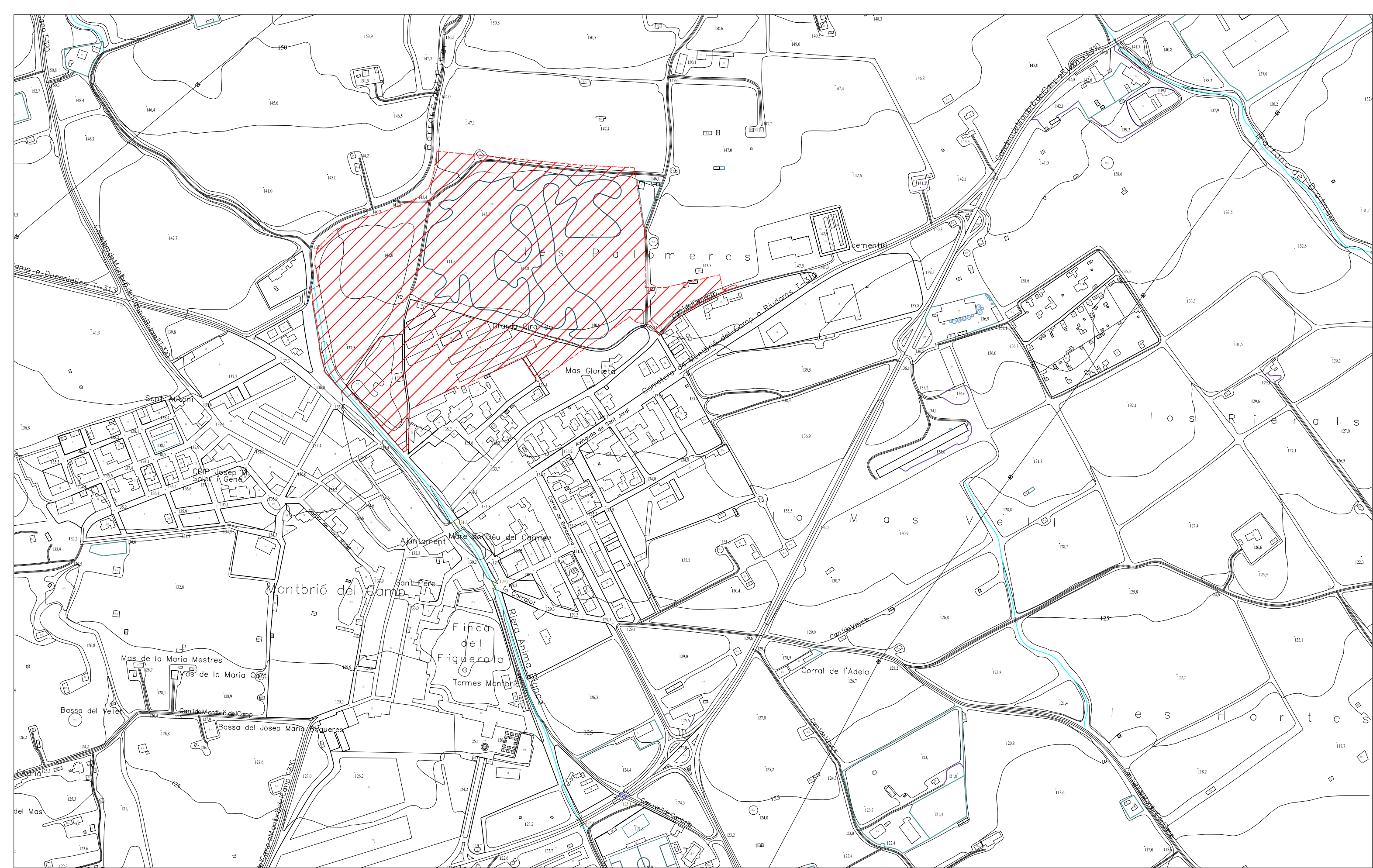


HEC-RAS Plan: Plan 1 River: Riera Anima Blan Reach: PP1

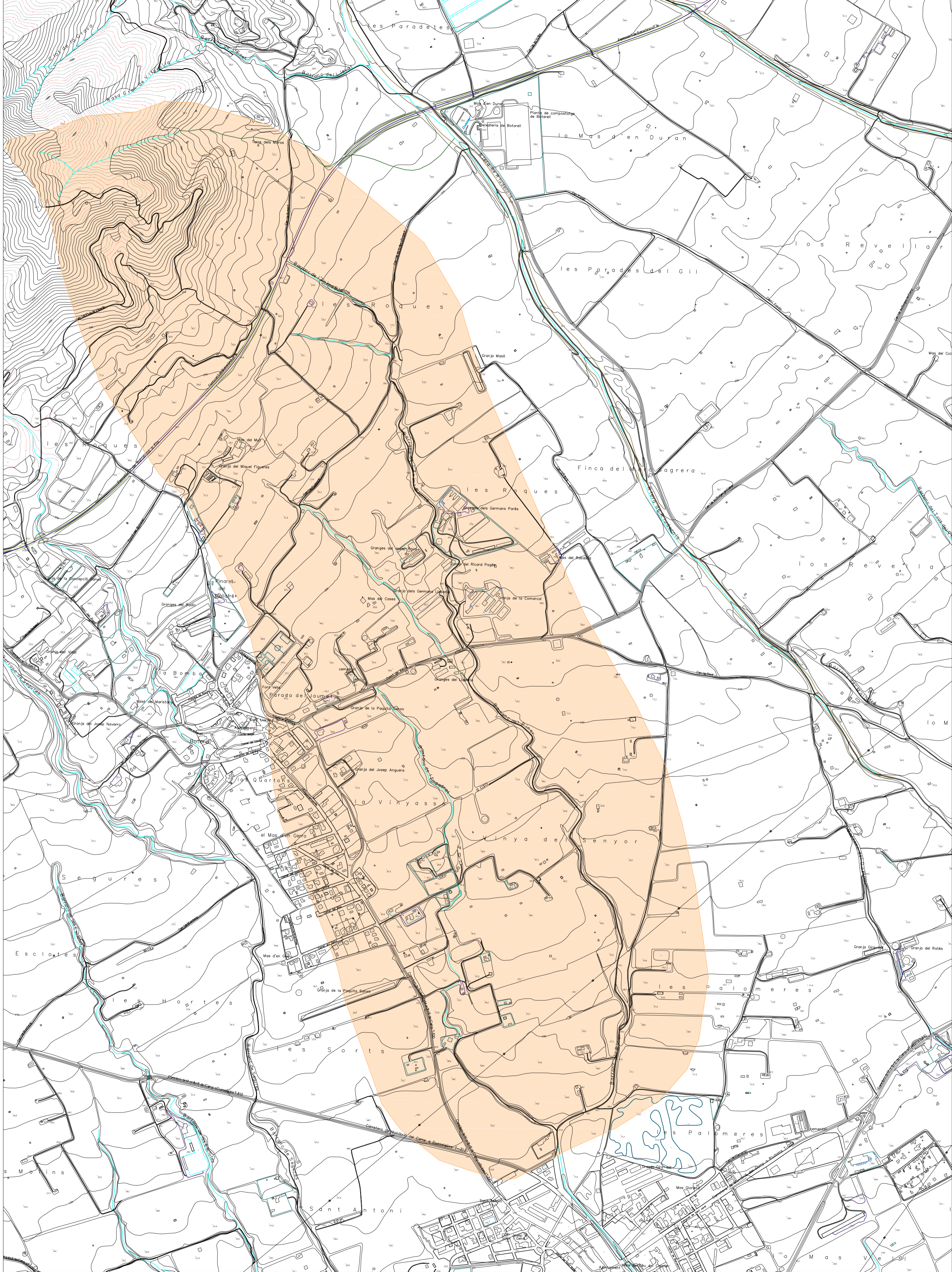
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
PP1	530	10 anys	20.50	142.87	143.83	143.83	144.17	0.010660	2.60	7.88	11.56	1.01
PP1	530	100 anys	44.62	142.87	144.32	144.32	144.79	0.010111	3.04	14.68	15.82	1.01
PP1	530	500 anys	65.91	142.87	144.61	144.61	145.20	0.009468	3.41	19.30	16.33	1.00
PP1	510	10 anys	20.50	142.55	143.37	143.37	143.71	0.010639	2.57	7.98	12.01	1.01
PP1	510	100 anys	44.62	142.55	143.84	143.84	144.36	0.009395	3.19	14.01	13.73	1.01
PP1	510	500 anys	65.91	142.55	144.16	144.16	144.80	0.008860	3.54	18.60	14.73	1.01
PP1	490	10 anys	20.50	142.06	142.77	142.77	143.06	0.011013	2.39	8.57	14.91	1.01
PP1	490	100 anys	44.62	142.06	143.17	143.17	143.63	0.009600	2.99	14.90	16.54	1.01
PP1	490	500 anys	65.91	142.06	143.46	143.46	144.02	0.008992	3.34	19.75	17.61	1.01
PP1	470	10 anys	20.50	141.81	142.40	142.40	142.66	0.011330	2.28	8.97	17.09	1.01
PP1	470	100 anys	44.62	141.81	142.76	142.76	143.18	0.009813	2.88	15.48	18.50	1.01
PP1	470	500 anys	65.91	141.81	143.02	143.02	143.55	0.009140	3.23	20.38	19.33	1.01
PP1	445	10 anys	20.50	141.05	141.79	141.79	142.07	0.011141	2.38	8.62	15.21	1.01
PP1	445	100 anys	44.62	141.05	142.19	142.19	142.62	0.009901	2.92	15.27	17.79	1.01
PP1	445	500 anys	65.91	141.05	142.46	142.46	143.00	0.009152	3.27	20.13	18.49	1.00
PP1	420	10 anys	20.50	140.23	141.26	141.26	141.60	0.010666	2.58	7.94	11.90	1.01
PP1	420	100 anys	44.62	140.23	141.74	141.74	142.23	0.009450	3.11	14.36	14.79	1.01
PP1	420	500 anys	65.91	140.23	142.06	142.06	142.65	0.008826	3.42	19.26	16.21	1.00
PP1	395	10 anys	20.50	139.86	140.76	140.76	141.10	0.010617	2.57	7.97	11.97	1.01
PP1	395	100 anys	44.62	139.86	141.23	141.23	141.75	0.009261	3.17	14.07	13.75	1.00
PP1	395	500 anys	65.91	139.86	141.56	141.56	142.19	0.008841	3.52	18.71	14.98	1.01
PP1	370	10 anys	20.50	139.28	140.18	140.18	140.50	0.010844	2.54	8.09	12.59	1.01
PP1	370	100 anys	44.62	139.28	140.65	140.65	141.10	0.009551	2.98	14.98	16.61	1.00
PP1	370	500 anys	65.91	139.28	140.95	140.95	141.48	0.009053	3.22	20.44	19.32	1.00
PP1	345	10 anys	20.50	138.83	139.65	139.65	139.97	0.010769	2.51	8.18	12.93	1.01
PP1	345	100 anys	44.62	138.83	140.11	140.11	140.57	0.009482	2.98	14.96	16.51	1.00
PP1	345	500 anys	65.91	138.83	140.41	140.41	140.95	0.008980	3.26	20.23	18.73	1.00
PP1	320	10 anys	20.50	138.52	139.30	139.30	139.62	0.010810	2.51	8.18	12.91	1.01
PP1	320	100 anys	44.62	138.52	139.74	139.74	140.24	0.009483	3.14	14.22	14.33	1.01
PP1	320	500 anys	65.91	138.52	140.05	140.05	140.67	0.008938	3.50	18.82	15.23	1.01
PP1	295	10 anys	20.50	138.03	138.73	138.73	139.00	0.011367	2.32	8.84	16.42	1.01
PP1	295	100 anys	44.62	138.03	139.11	139.11	139.54	0.009668	2.91	15.33	17.78	1.00
PP1	295	500 anys	65.91	138.03	139.38	139.38	139.92	0.009039	3.26	20.22	18.70	1.00
PP1	275	10 anys	20.50	137.45	138.36		138.58	0.006327	2.04	10.03	14.43	0.78
PP1	275	100 anys	44.62	137.45	138.95		139.22	0.004322	2.33	19.14	16.76	0.70
PP1	275	500 anys	65.91	137.45	139.37		139.68	0.003599	2.47	26.63	18.46	0.66
PP1	250	10 anys	20.50	137.16	138.00	138.00	138.36	0.010672	2.64	7.77	11.11	1.01
PP1	250	100 anys	44.62	137.16	138.50	138.50	139.04	0.009314	3.26	13.68	12.63	1.00
PP1	250	500 anys	65.91	137.16	138.84	138.84	139.51	0.008912	3.63	18.15	13.67	1.01
PP1	225	10 anys	20.50	136.94	137.78		137.92	0.003954	1.67	12.28	16.83	0.62
PP1	225	100 anys	44.62	136.94	138.34		138.54	0.003027	2.01	22.16	18.47	0.59
PP1	225	500 anys	65.91	136.94	138.77		139.01	0.002585	2.17	30.38	19.93	0.56
PP1	218.396	10 anys	20.50	136.85	137.63	137.55	137.87	0.007256	2.18	9.41	13.57	0.83
PP1	218.396	100 anys	44.62	136.85	138.29	138.03	138.52	0.004453	2.12	21.04	21.87	0.69
PP1	218.396	500 anys	65.91	136.85	138.76	138.30	138.98	0.002722	2.07	31.77	23.41	0.57
PP1	206.088		Bridge									
PP1	194.620	10 anys	20.50	136.35	137.13	137.13	137.45	0.010922	2.51	8.15	12.80	1.01
PP1	194.620	100 anys	44.62	136.35	137.58	137.58	138.08	0.009578	3.13	14.27	14.48	1.01
PP1	194.620	500 anys	65.91	136.35	137.89	137.89	138.51	0.009016	3.47	19.00	15.68	1.01
PP1	190	10 anys	20.50	136.21	137.01	137.01	137.34	0.010931	2.55	8.05	12.32	1.01
PP1	190	100 anys	44.62	136.21	137.47	137.47	137.99	0.009620	3.21	13.89	13.35	1.00
PP1	190	500 anys	65.91	136.21	137.79	137.79	138.45	0.009113	3.59	18.34	14.10	1.01
PP1	175	10 anys	20.50	135.98	136.68	136.68	137.00	0.010909	2.49	8.23	13.17	1.01
PP1	175	100 anys	44.62	135.98	137.12	137.12	137.62	0.009565	3.13	14.27	14.48	1.01
PP1	175	500 anys	65.91	135.98	137.44	137.44	138.04	0.008919	3.43	19.20	15.99	1.00
PP1	150	10 anys	20.50	135.41	136.19	136.19	136.52	0.010917	2.56	8.01	12.17	1.01
PP1	150	100 anys	44.62	135.41	136.65	136.65	137.18	0.009627	3.22	13.85	13.27	1.01
PP1	150	500 anys	65.91	135.41	136.98	136.98	137.64	0.008986	3.58	18.39	14.06	1.00
PP1	125	10 anys	20.50	134.51	135.45	135.45	135.77	0.010857	2.51	8.17	12.88	1.01
PP1	125	100 anys	44.62	134.51	135.90	135.90	136.40	0.009463	3.15	14.18	14.10	1.00
PP1	125	500 anys	65.91	134.51	136.21	136.21	136.84	0.008904	3.51	18.78	14.97	1.00
PP1	105	10 anys	20.50	134.20	135.05	135.05	135.37	0.010823	2.53	8.10	12.62	1.01
PP1	105	100 anys	44.62	134.20	135.59	135.50	136.02	0.007200	2.88	15.49	14.40	0.89
PP1	105	500 anys	65.91	134.20	136.12		136.52	0.004649	2.81	23.47	16.88	0.74
PP1	90	10 anys	20.50	133.96	135.00		135.19	0.004780	1.94	10.56	13.00	0.69

HEC-RAS Plan: Plan 1 River: Riera Anima Blan Reach: PP1 (Continued)

Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
PP1	90	10 anys	44.62	133.96	135.61		135.90	0.003869	2.37	18.84	14.05	0.65
PP1	90	500 anys	65.91	133.96	136.11		136.44	0.003209	2.53	26.10	14.91	0.61
PP1	75	10 anys	20.50	133.66	134.71	134.71	135.07	0.011247	2.66	7.70	10.69	1.00
PP1	75	100 anys	44.62	133.66	135.27	135.21	135.79	0.008735	3.20	13.93	11.60	0.93
PP1	75	500 anys	65.91	133.66	135.86		136.36	0.005570	3.12	21.12	12.57	0.77
PP1	50	10 anys	20.50	133.17	134.30	134.30	134.71	0.010879	2.86	7.18	8.72	1.01
PP1	50	100 anys	44.62	133.17	134.86	134.86	135.54	0.010347	3.64	12.25	9.10	1.00
PP1	50	500 anys	65.91	133.17	135.27	135.27	136.14	0.010279	4.13	15.96	9.15	1.00
PP1	25	10 anys	20.50	132.93	134.03	133.95	134.38	0.007937	2.59	7.92	8.59	0.86
PP1	25	100 anys	44.62	132.93	134.68		135.23	0.007907	3.30	13.54	8.86	0.85
PP1	25	500 anys	65.91	132.93	135.16		135.85	0.007702	3.70	17.81	8.95	0.84
PP1	0	10 anys	20.50	132.53	133.70	133.70	134.13	0.011306	2.90	7.07	8.42	1.01
PP1	0	100 anys	44.62	132.53	134.29	134.29	134.99	0.010684	3.71	12.02	8.61	1.00
PP1	0	500 anys	65.91	132.53	134.70	134.70	135.61	0.010712	4.21	15.65	8.68	1.00

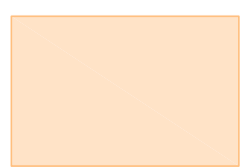


<p>ESTUDI D'INUNDABILITAT DE LA RIERA DE L'ÀNIMA BLANCA AL PAS DEL PLA PARCIAL PP1</p>	<p>1</p>
<p>PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT</p>	
<p>TERME MUNICIPAL DE MONTBRIÓ DEL CAMP</p>	<p>DES. 2008</p>
<p>PROMOTOR: NUEVO MONTBRIÓ S.L.</p>	<p>E=1/5000</p>

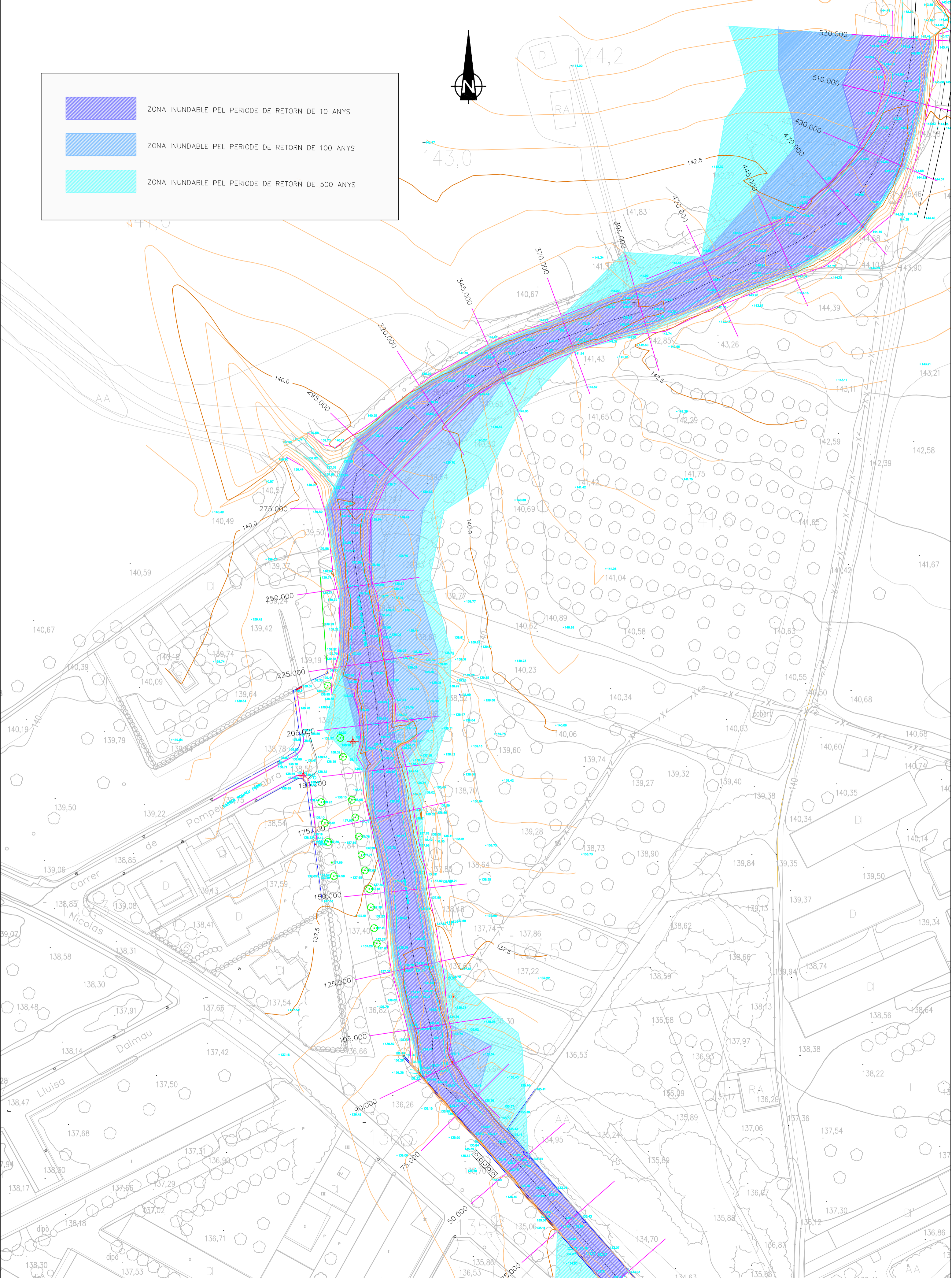
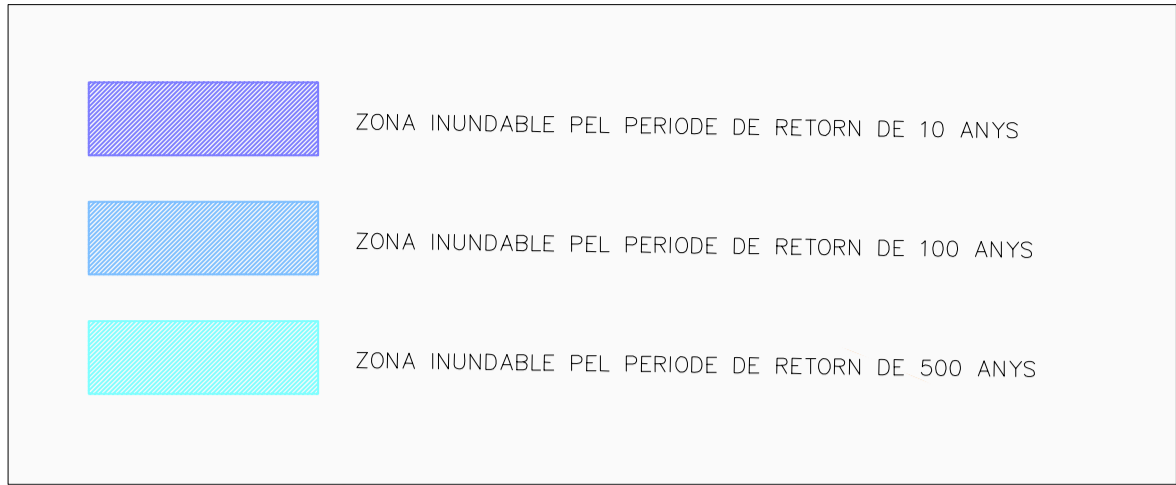
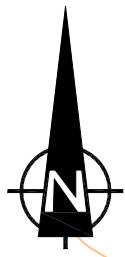


ESTUDI D'INUNDABILITAT DE LA RIERA DE L'ÀNIMA BLANCA AL PAS DEL
 PLA PARCIAL PP1
 SISTEMA HIDROLÒGIC
 TERME MUNICIPAL DE MONTBRIÓ DEL CAMP
 PROMOTOR: NUEVO MONTBRIÓ S.L.

2
 DES. 2008
 E=1/7500



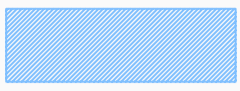
SUPERFÍCIE DELS TERRENYS QUE ENVEN LES AIGÜES PLUVIALS AL BARRANC DE L'ÀNIMA BLANCA



ESTUDI D'INUNDABILITAT DE LA RIERA DE L'ÀNIMA BLANCA AL PAS DEL PLA PARCIAL PP1	3
PLANTA ESTAT ACTUAL	
TERME MUNICIPAL DE MONTBRIÓ DEL CAMP	
PROMOTOR: NUEVO MONTBRIÓ S.L.	DES. 2008 E=1/750



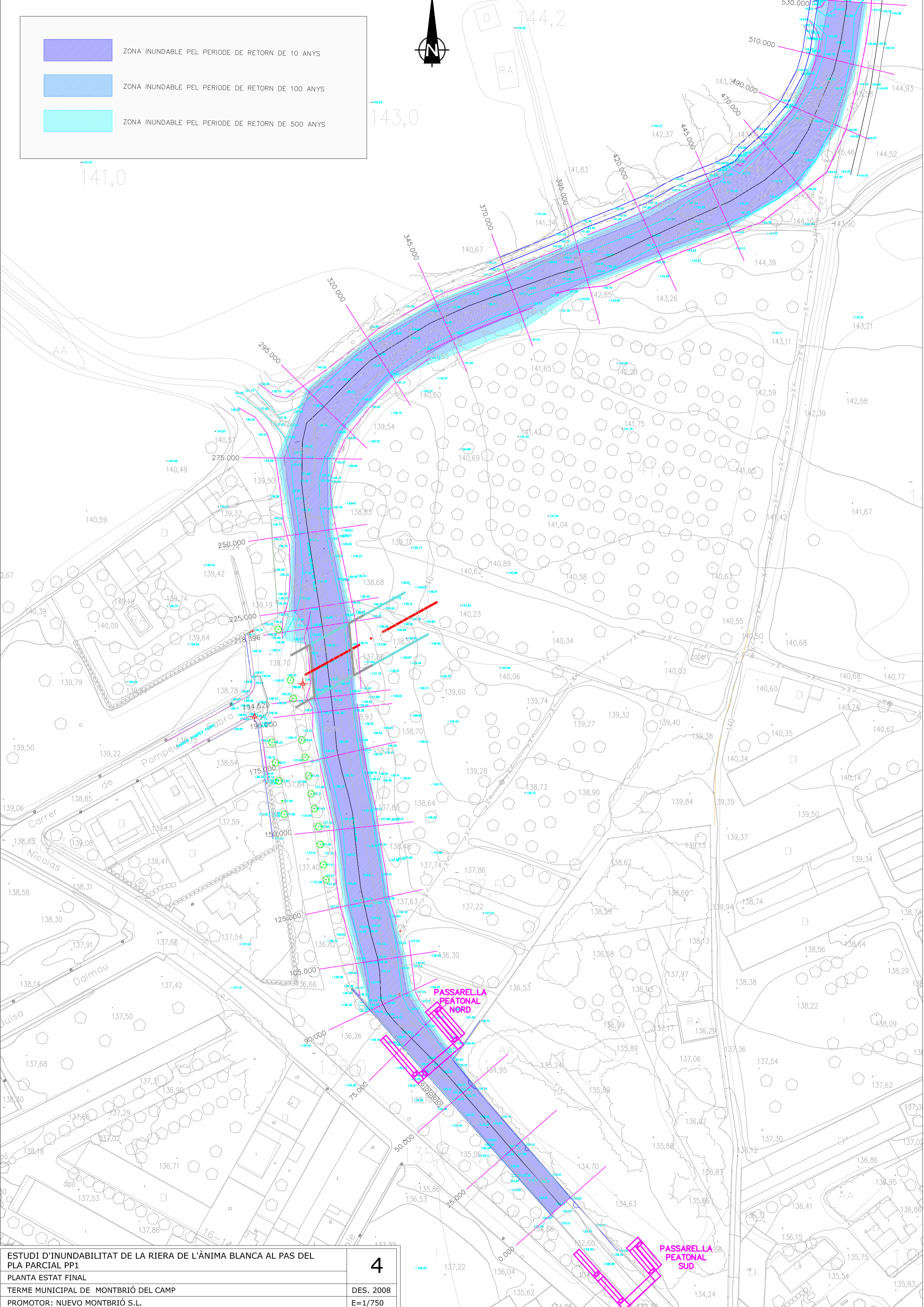
ZONA INUNDABLE PEL PERIODE DE RETORN DE 10 ANYS



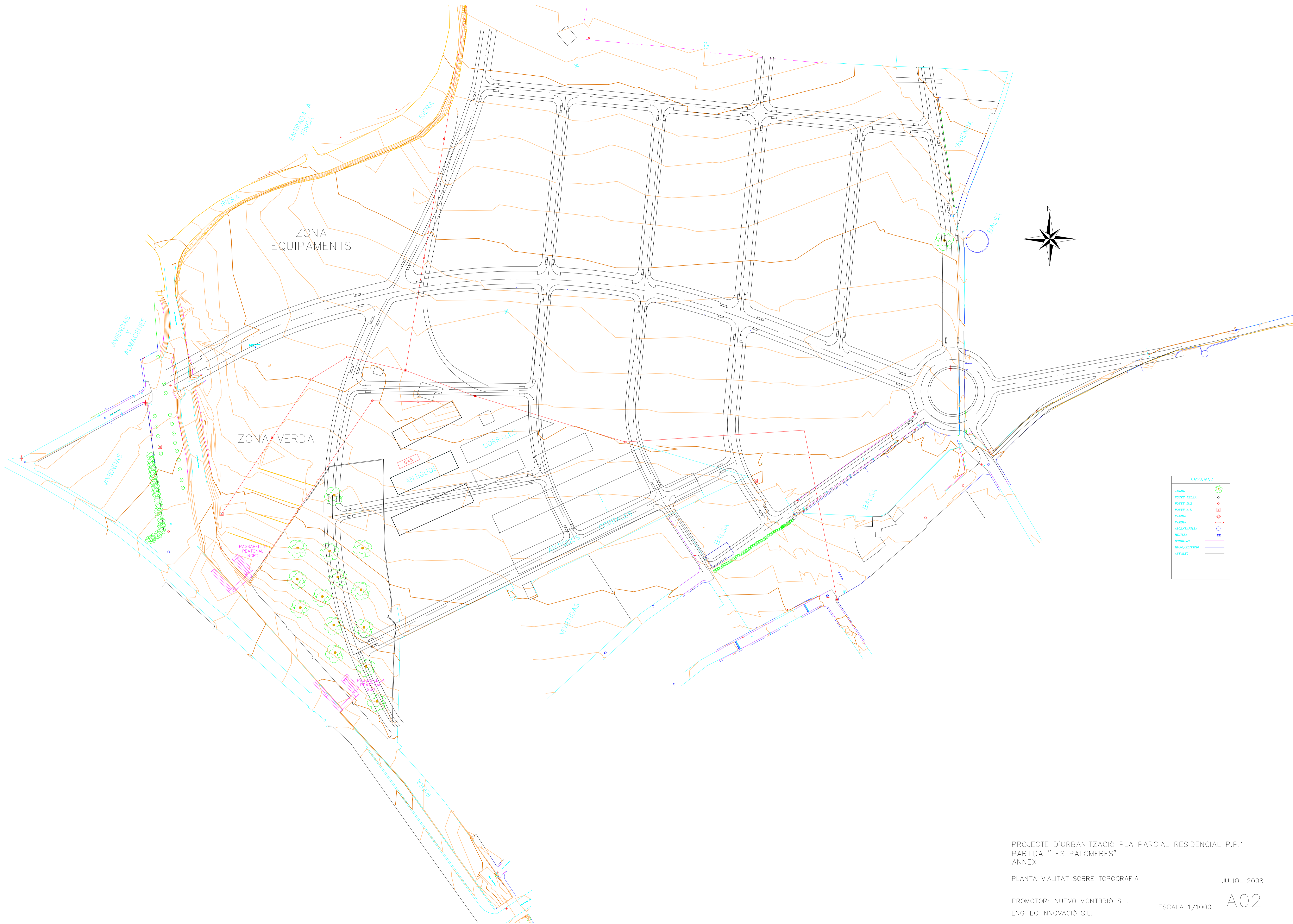
ZONA INUNDABLE PEL PERIODE DE RETORN DE 100 ANYS



ZONA INUNDABLE PEL PERIODE DE RETORN DE 500 ANYS



ESTUDI D'INUNDABILITAT DE LA RIERA DE L'ÀNIMA BLANCA AL PAS DEL PLA PARCIAL PP1	4
PLANTA ESTAT FINAL	
TERME MUNICIPAL DE MONTBRIÓ DEL CAMP	
PROMOTOR: NUEVO MONTBRIÓ S.L.	DES. 2008 E=1/750



LEYENDA

ARROL	
POBTE TELER	
POBTE UZE	
POBTE A.T.	
PANOLA	
ALCANTARILLA	
BOULEA	
ISONDOLLO	
NEUR. BOBENTO	
ASFAITO	

PROJECTE D'URBANITZACIÓ PLA PARCIAL RESIDENCIAL P.P.1
PARTIDA "LES PALOMERES"
ANNEX

PLANTA VIALITAT SOBRE TOPOGRAFIA

PROMOTOR: NUEVO MONTBRIÓ S.L.
ENGITEC INNOVACIÓ S.L.

ESCALA 1/1000

JULIOL 2008

A02