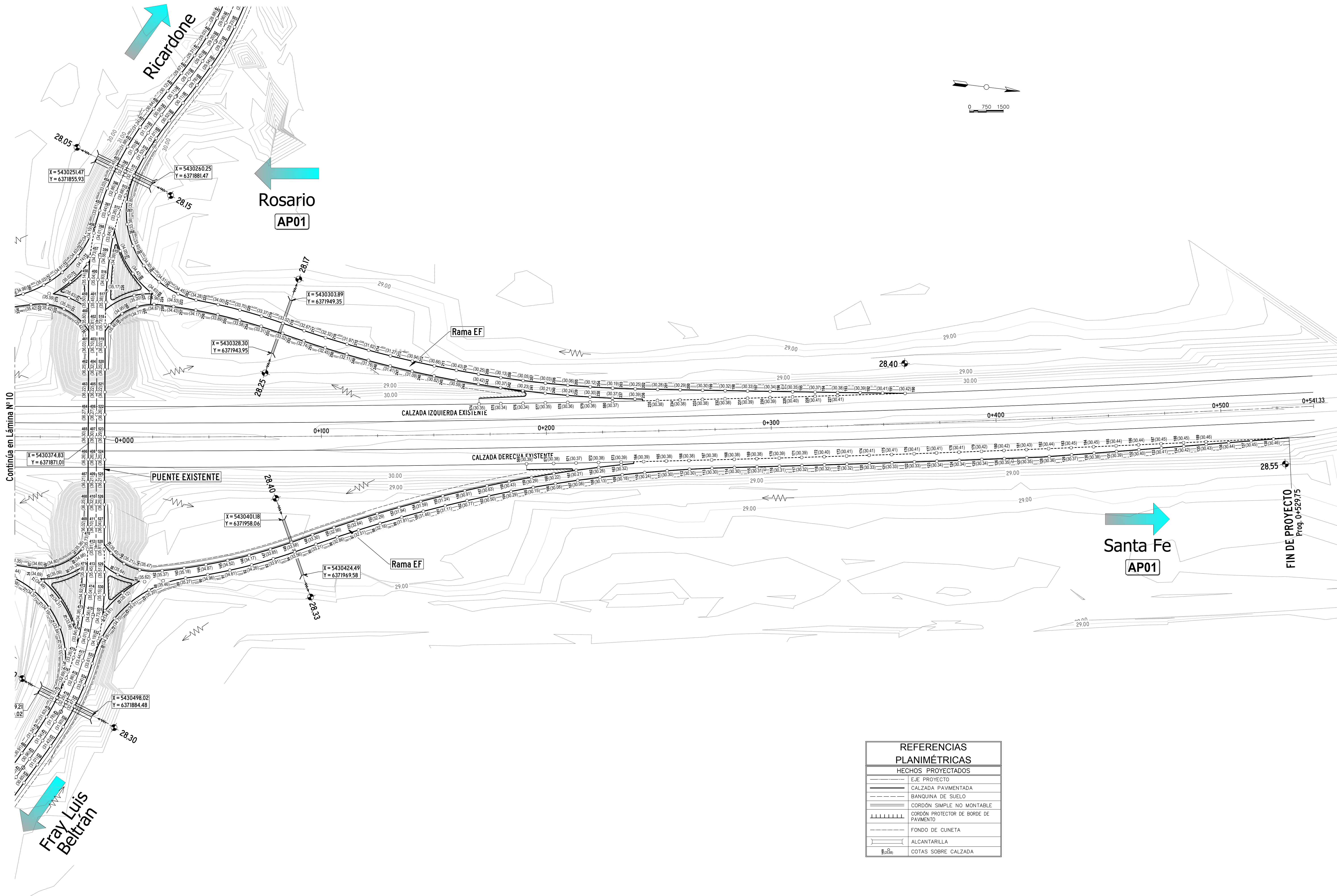


FORMATO: (841mm x 594 mm). - Bolea: 0.1mm, Anillillo: 0.2mm, Verde: 0.2mm, Cera: 0.4mm, Azul: 0.5mm, Magenta: 0.6mm, Blanco: 0.7mm. (Color Negro) 21x33.5 (PAC)



REFERENCIAS PLANIMÉTRICAS	
HECHOS PROYECTADOS	
	EJE PROYECTO
	CALZADA PAVIMENTADA
	BANQUINA DE SUELO
	CORDÓN SIMPLE NO MONTABLE
	CORDÓN PROTECTOR DE BORDE DE PAVIMENTO
	FONDO DE CUNETAS
	ALCANTARILLA
	COTAS SOBRE CALZADA

PROYECTO EJECUTIVO		INT. ACCESO A FRAY LUIS BELTRAN	
AUTOPISTA AP01		CALZADAS ACOTADAS Y DESAGÜES	
ROSARIO - SANTA FE		Plano 2 de 4	
REVISIONES		FECHA:	FECHA: SEPTIEMBRE 2017
0	EMISIÓN ORIGINAL	SEP 2017	ESCALA HORIZONTAL: 1:750
1	MODIFICACIÓN DE ISLETAS	ABR 2018	ESCALA VERTICAL: --
2	--	--	INGENIERO TOSTICARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA
		PLANO Nº	REVISIÓN Nº
		11	1

PUNTOS SOBRE RAMA AB			
PUNTO	COTA	X	Y
1	29.85	5430424.69	6371524.10
2	29.85	5430424.27	6371534.09
3	29.85	5430423.85	6371544.08
4	29.85	5430423.41	6371554.07
5	29.86	5430422.96	6371564.06
6	29.86	5430422.51	6371574.05
7	29.86	5430422.04	6371584.04
8	29.86	5430421.57	6371594.03
9	29.86	5430421.08	6371604.02
10	29.85	5430420.59	6371614.01
11	29.85	5430420.08	6371623.99
12	29.85	5430419.57	6371633.98
13	29.86	5430419.04	6371643.97
14	29.81	5430418.58	6371653.95
15	29.75	5430418.31	6371663.95
16	29.69	5430418.25	6371673.95
17	29.66	5430418.38	6371683.95
18	29.71	5430418.72	6371693.94
19	29.85	5430419.25	6371703.93
20	30.07	5430419.98	6371713.90
21	30.37	5430420.92	6371723.86
22	30.72	5430422.05	6371733.79
23	31.07	5430423.38	6371743.71
24	31.42	5430424.91	6371753.59
25	31.77	5430426.63	6371763.44
26	32.12	5430428.55	6371773.25
27	32.47	5430430.67	6371783.02
28	32.82	5430432.99	6371792.75
29	33.17	5430435.24	6371802.49
30	33.52	5430437.10	6371812.32
31	33.85	5430438.57	6371822.21
32	34.16	5430439.64	6371832.15
33	34.44	5430440.32	6371842.13
34	34.69	5430440.59	6371852.12
35	35.09	5430439.04	6371861.43
36	35.35	5430434.88	6371869.53
37	29.88	5430422.04	6371554.01
38	29.89	5430421.14	6371563.98
39	29.91	5430420.23	6371573.95
40	29.92	5430419.31	6371583.91
41	29.93	5430418.38	6371593.88
42	29.93	5430417.44	6371603.84
43	29.93	5430416.49	6371613.80
44	29.94	5430415.53	6371623.76
45	29.94	5430414.56	6371633.72
46	29.98	5430414.55	6371643.73
47	29.98	5430414.08	6371653.79
48	29.93	5430413.82	6371663.88
49	29.87	5430413.75	6371673.97
50	29.84	5430413.88	6371684.06
51	29.89	5430414.22	6371694.14
52	30.03	5430414.76	6371704.21
53	30.25	5430415.50	6371714.28
54	30.55	5430416.44	6371724.32
55	30.90	5430417.58	6371734.35
56	31.25	5430418.93	6371744.35
57	31.60	5430420.47	6371754.32
58	31.95	5430422.21	6371764.26
59	32.30	5430424.15	6371774.16
60	32.58	5430426.28	6371784.02
61	32.86	5430428.62	6371793.84
62	33.15	5430430.84	6371803.42
63	33.43	5430432.67	6371813.07
64	33.76	5430434.11	6371822.78
65	34.07	5430435.16	6371832.54

PUNTOS SOBRE RAMA AB			
PUNTO	COTA	X	Y
66	34.35	5430435.82	6371842.34
67	34.60	5430435.99	6371852.15
68	34.80	5430434.26	6371859.50
69	34.98	5430430.46	6371865.94
70	35.36	5430424.93	6371870.97
71	34.38	5430441.66	6371843.01
72	34.37	5430446.21	6371851.96
73	34.19	5430452.69	6371859.53
74	33.84	5430460.85	6371865.27
75	33.32	5430470.18	6371868.81
76	32.85	5430480.02	6371871.20
77	34.49	5430441.20	6371855.26
78	34.31	5430448.66	6371863.97
79	33.96	5430458.04	6371870.57
556	29.96	5430413.58	6371643.63
557	29.98	5430412.58	6371653.64
558	29.99	5430411.57	6371663.72
559	30.00	5430410.44	6371673.70
560	30.00	5430409.54	6371683.61
561	30.00	5430408.51	6371693.54
562	30.01	5430407.48	6371703.45
563	30.02	5430406.63	6371711.44

PUNTOS SOBRE RUTA NACIONAL N°3			
PUNTO	COTA	X	Y
80	34.28	5430462.89	6371884.51
81	34.70	5430453.94	6371888.93
82	35.01	5430446.05	6371895.04
83	35.20	5430439.53	6371902.60
84	34.81	5430451.03	6371884.27
85	35.12	5430444.26	6371891.05
86	35.64	5430434.38	6371887.90
87	35.62	5430436.07	6371900.17
88	35.46	5430434.62	6371908.30
89	35.27	5430432.26	6371918.02
90	34.96	5430429.50	6371927.63
91	34.61	5430426.37	6371937.13
92	34.26	5430422.85	6371946.49
93	33.91	5430418.97	6371955.70
94	33.56	5430414.72	6371964.75
95	33.21	5430410.21	6371973.68
96	32.86	5430405.81	6371982.66
97	32.51	5430401.57	6371991.71
98	32.16	5430397.48	6372000.84
99	31.81	5430393.53	6372010.03
100	31.46	5430389.75	6372019.28
101	31.11	5430386.12	6372028.60
102	30.77	5430382.64	6372037.98
103	30.50	5430379.32	6372047.41
104	30.29	5430376.16	6372056.90
105	30.15	5430373.15	6372066.43
106	30.08	5430370.31	6372076.02
107	30.08	5430367.63	6372085.65
108	30.13	5430365.10	6372095.33
109	30.18	5430362.74	6372105.05
110	30.24	5430360.54	6372114.80
111	30.30	5430358.51	6372124.59
112	30.30	5430356.63	6372134.42
113	30.30	5430354.93	6372144.27
114	30.30	5430353.38	6372154.15
115	30.31	5430351.88	6372164.03
116	30.31	5430350.36	6372173.92
117	30.32	5430348.84	6372183.80
118	30.32	5430347.31	6372193.69
119	30.32	5430345.77	6372203.57
120	30.33	5430344.22	6372213.44
121	30.33	5430342.66	6372223.32
122	30.33	5430341.09	6372233.20
123	30.34	5430339.51	6372243.07
124	30.34	5430337.91	6372252.94
125	30.34	5430336.31	6372262.82
126	30.35	5430334.70	6372272.69
127	30.35	5430333.08	6372282.55
128	30.36	5430331.35	6372292.40
129	30.37	5430329.37	6372302.20
130	30.38	5430327.39	6372312.00
131	30.39	5430325.40	6372321.80
132	30.40	5430323.41	6372331.60
133	30.41	5430321.41	6372341.40
134	30.42	5430319.40	6372351.20
135	30.43	5430317.39	6372361.00
136	30.44	5430315.38	6372370.79
137	30.45	5430313.36	6372380.58
138	30.46	5430311.33	6372390.38
139	35.45	5430425.30	6371883.75
140	35.21	5430429.23	6371890.10
141	35.47	5430431.12	6371897.33
142	35.37	5430430.23	6371907.33
143	35.18	5430427.91	6371916.87
144	34.87	5430425.20	6371926.30

PUNTOS SOBRE RUTA NACIONAL N°3			
PUNTO	COTA	X	Y
145	34.52	5430422.12	6371935.63
146	34.17	5430418.67	6371944.82
147	33.85	5430414.86	6371953.87
148	33.58	5430410.68	6371962.76
149	33.30	5430406.18	6371971.67
150	32.99	5430401.75	6371980.72
151	32.64	5430397.48	6371989.84
152	32.29	5430393.35	6371999.03
153	31.94	5430389.38	6372008.29
154	31.59	5430385.57	6372017.61
155	31.24	5430381.91	6372027.00
156	30.91	5430378.41	6372036.45
157	30.63	5430375.06	6372045.95
158	30.43	5430371.88	6372055.51
159	30.29	5430368.85	6372065.12
160	30.22	5430365.99	6372074.78
161	30.21	5430363.28	6372084.48
162	30.26	5430360.74	6372094.23
163	30.32	5430358.36	6372104.02
164	30.39	5430355.72	6372113.76
165	30.38	5430354.25	6372123.74
166	30.38	5430352.76	6372133.71
167	30.38	5430351.27	6372143.67
168	30.38	5430349.77	6372153.60
169	30.38	5430348.27	6372163.49
170	30.39	5430346.76	6372173.37
171	30.39	5430345.24	6372183.25
172	30.40	5430343.71	6372193.13
173	30.41	5430342.17	6372203.00
174	30.41	5430340.61	6372212.88
175	30.41	5430339.05	6372222.75
176	30.41	5430337.48	6372232.62
177	30.41	5430335.90	6372242.49
178	30.41	5430334.31	6372252.36
179	30.42	5430332.71	6372262.23
180	30.42	5430331.10	6372272.10
181	30.43	5430329.48	6372281.96
182	30.44	5430327.87	6372291.70
183	30.45	5430326.23	6372301.57
184	30.45	5430324.58	6372311.44
185	30.44	5430322.92	6372321.30
186	30.44	5430321.25	6372331.16
187	30.45	5430319.57	6372341.03
188	30.45	5430317.87	6372350.89
189	30.46	5430316.18	6372360.75
569	30.39	5430363.17	6372062.24
570	30.38	5430361.48	6372074.13
571	30.37	5430360.06	6372084.02
572	30.38	5430358.62	6372093.92
573	30.39	5430357.18	6372103.85

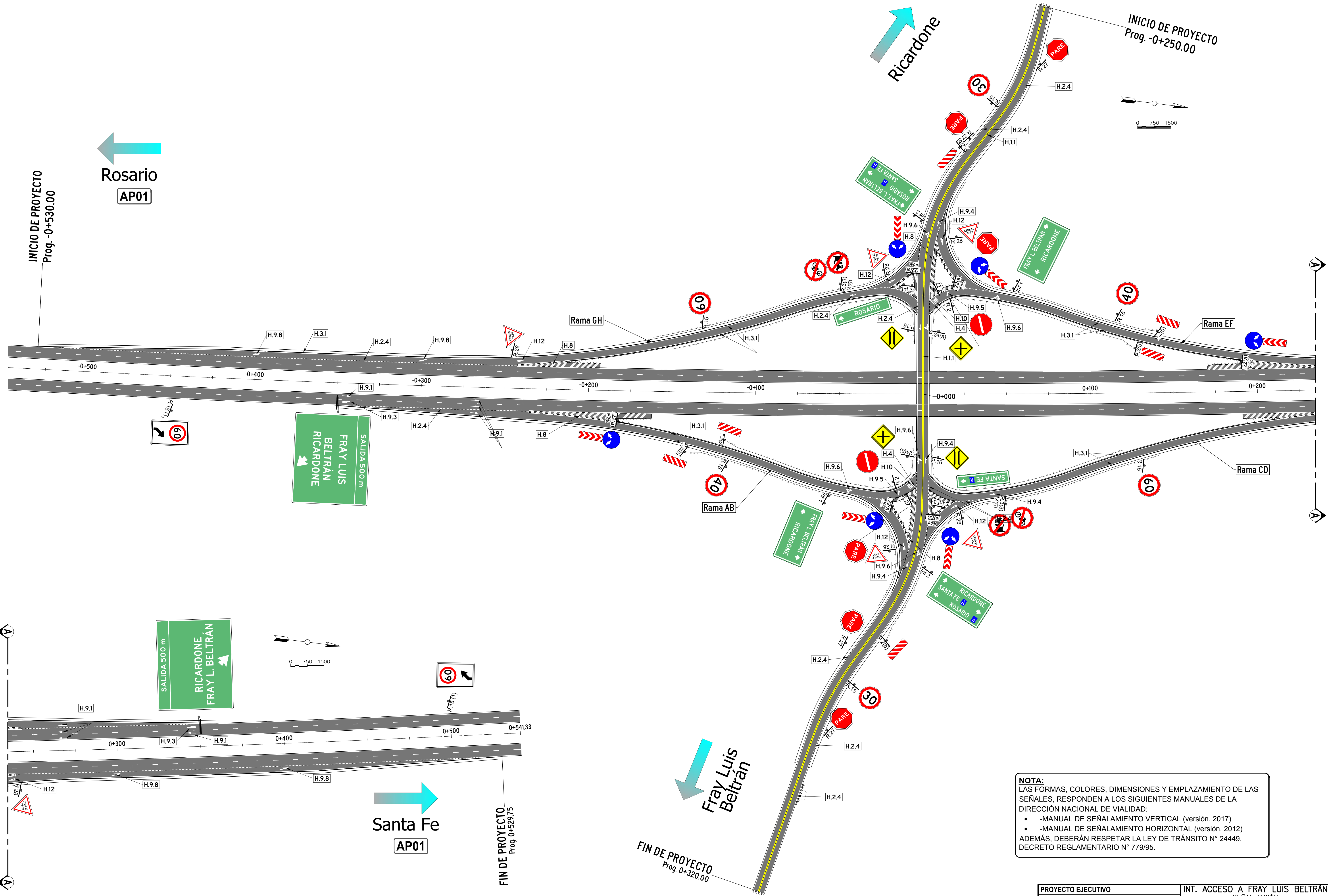
PUNTOS SOBRE RAMA EF			
PUNTO	COTA	X	Y
190	30.42	5430311.30	6372225.35
191	30.41	5430312.41	6372215.41
192	30.39	5430313.50	6372205.48
193	30.38	5430314.60	6372195.54
194	30.37	5430315.68	6372185.59
195	30.35	5430316.76	6372175.65
196	30.34	5430317.83	6372165.71
197	30.33	5430318.90	6372155.77
198	30.32	5430319.95	6372145.82
199	30.30	5430321.00	6372135.88
200	30.29	5430322.05	6372125.93
201	30.28	5430323.09	6372115.99
202	30.25	5430324.12	6372106.04
203	30.19	5430325.01	6372096.08
204	30.12	5430325.70	6372086.10
205	30.06	5430326.19	6372076.12
206	30.03	5430326.48	6372066.12
207	30.05	5430326.57	6372056.12
208	30.13	5430326.47	6372046.12
209	30.25	5430326.16	6372036.13
210	30.43	5430325.65	6372026.14
211	30.66	5430324.94	6372016.17
212	30.94	5430324.04	6372006.21
213	31.27	5430322.93	6371996.27
214	31.62	5430321.63	6371986.35
215	31.97	5430320.12	6371976.47
216	32.32	5430318.42	6371966.61
217	32.67	5430316.53	6371956.79
218	33.02	5430314.44	6371947.02
219	33.37	5430312.47	6371937.21
220	33.70	5430310.90	6371927.34
221	34.00	5430309.72	6371917.41
222	34.28	5430308.94	6371907.44
223	34.53	5430308.56	6371897.45
224	34.98	5430308.57	6371888.68
225	35.20	5430310.30	6371879.90
226	35.17	5430309.82	6371867.49
227	30.41	5430315.98	6372195.69
228	30.41	5430317.52	6372185.79
229	30.40	5430319.05	6372175.90
230	30.39	5430320.57	6372166.00
231	30.39	5430322.08	6372156.11
232	30.38	5430323.58	6372146.21
233	30.38	5430325.07	6372136.31
234	30.38	5430326.55	6372126.40
235	30.38	5430328.03	6372116.50
236	30.39	5430328.59	6372106.49
237	30.37	5430329.48	6372096.53
238	30.30	5430330.18	6372086.55
239	30.24	5430330.67	6372076.56
240	30.21	5430330.96	6372066.57
241	30.23	5430331.05	6372056.57
242	30.37	5430330.94	6372046.57
243	30.42	5430330.64	6372036.57
244	30.59	5430330.13	6372026.59
245	30.82	5430329.42	6372016.61
246	31.09	5430328.51	6372006.65
247	31.41	5430327.41	6371996.71
248	31.76	5430326.10	6371986.80
249	32.11	5430324.60	6371976.91
250	32.45	5430322.90	6371967.06
251	32.74	5430321.01	6371957.24
252	33.02	5430318.91	6371947.46
253	33.31	5430316.95	6371937.66
254	33.58	5430315.38	6371927.78

PUNTOS SOBRE ACCESO A FRAY LUIS BELTRÁN			
PUNTO	COTA	X	Y
382	28.96	5430135.87	6371914.77
383	28.97	5430145.79	6371913.48
384	28.98	5430155.70	6371912.14
385	28.99	5430165.57	6371910.52
386	29.00	5430175.33	6371908.34
387	29.06	5430184.88	6371905.40
388	29.20	5430194.16	6371901.68
389	29.42	5430203.12	6371897.24
390	29.73	5430211.83	6371892.33
391	30.11	5430220.40	6371887.19
392	30.58	5430228.99	6371882.06
393	31.13	5430237.72	6371877.18
394	31.70	5430246.71	6371872.81
395	32.28	5430256.02	6371869.17
396	32.86	5430265.60	6371866.32
397	33.44	5430275.39	6371864.27
398	34.01	5430285.31	6371863.05
399	34.56	5430295.30	6371862.65
400	35.04	5430305.29	6371863.03
401	35.45	5430315.25	6371863.93
402	35.81	5430325.18	6371865.08
403	36.10	5430335.11	6371866.27
404	36.32	5430345.04	6371867.46
405	36.22	5430354.97	6371868.64
406	36.27	5430364.90	6371869.83
407	36.30	5430374.83	6371871.01
408	36.26	5430384.76	6371872.20
409	36.21	5430394.69	6371873.39
410	36.32	5430404.62	6371874.57
411	36.10	5430414.55	6371875.76
412	35.81	5430424.48	6371876.95
413	35.45	5430434.41	6371878.07
414	35.04	5430444.38	6371878.90
415	34.56	5430454.37	6371879.16
416	34.01	5430464.35	6371878.62
417	33.44	5430474.26	6371877.25
418	32.86	5430484.01	6371875.06
419	32.29	5430493.55	6371872.06
420	31.78	5430502.81	6371868.29
421	31.34	5430511.79	6371863.89
422	30.96	5430520.58	6371859.13
423	30.65	5430529.31	6371854.25
424	30.42	5430538.08	6371849.45
425	30.25	5430546.99	6371844.91
426	30.15	5430556.09	6371840.78
427	30.10	5430565.41	6371837.15
428	30.06	5430574.92	6371834.05
429	30.01	5430584.57	6371831.44
430	29.95	5430594.31	6371829.16
431	29.87	5430604.08	6371827.03
432	29.77	5430613.85	6371824.92
433	29.64	5430623.63	6371822.81
434	29.50	5430633.40	6371820.70
435	29.32	5430643.18	6371818.59
436	29.16	5430652.95	6371816.48
437	29.04	5430662.73	6371814.36
438	28.96	5430672.50	6371812.25
439	28.90	5430682.28	6371810.14
440	28.89	5430135.40	6371911.15
441	28.90	5430145.32	6371909.85
442	28.90	5430155.14	6371908.29
443	28.88	5430164.80	6371906.47
444	28.82	5430174.22	6371904.13
445	28.88	5430183.43	6371901.30
446	29.03	5430192.37	6371897.71

PUNTOS SOBRE ACCESO A FRAY LUIS BELTRÁN			
PUNTO	COTA	X	Y
447	29.31	5430201.07	6371893.41
448	29.67	5430209.62	6371888.58
449	30.12	5430218.15	6371883.47
450	30.64	5430226.80	6371878.30
451	31.24	5430235.69	6371873.34
452	31.88	5430244.96	6371868.83
453	32.45	5430254.61	6371865.06
454	33.03	5430264.54	6371862.10
455	33.61	5430274.68	6371859.98
456	34.19	5430284.96	6371858.71
457	34.73	5430295.31	6371858.32
458	35.14	5430305.57	6371858.94
459	35.50	5430315.66	6371860.09
460	35.80	5430325.62	6371861.46
461	36.03	5430335.54	6371862.64
462	36.25	5430345.47	6371863.83
463	36.22	5430355.40	6371865.02
464	36.27	5430365.33	6371866.20
465	36.30	5430375.26	6371867.39
466	36.26	5430385.19	6371868.58
467	36.21	5430395.12	6371869.76
468	36.25	5430405.05	6371870.95
469	36.02	5430414.98	6371872.13
470	35.73	5430424.91	6371873.30
471	35.38	5430434.81	6371874.19
472	34.92	5430444.62	6371874.78
473	34.38	5430454.32	6371874.81
474	33.84	5430463.94	6371874.29
475	33.26	5430473.48	6371872.97
476	32.69	5430482.88	6371870.85
477	32.12	5430492.07	6371867.97
478	31.63	5430501.02	6371864.34
479	31.24	5430509.79	6371860.07
480	30.91	5430518.50	6371855.38
481	30.66	5430527.23	6371850.53
482	30.47	5430536.09	6371845.71
483	30.35	5430545.15	6371841.12
484	30.27	5430554.46	6371836.90
485	30.23	5430564.00	6371833.20
486	30.17	5430573.74	6371830.05
487	30.08	5430583.61	6371827.57
488	29.98	5430593.48	6371825.45
489	29.86	5430603.31	6371823.46
490	29.70	5430613.08	6371821.35
491	29.57	5430622.86	6371819.24
492	29.42	5430632.63	6371817.13
493	29.25	5430642.41	6371815.02
494	29.09	5430652.18	6371812.91
495	28.97	5430661.96	6371810.80
496	28.88	5430671.73	6371808.69
497	28.88	5430681.50	6371806.57
498	29.04	5430136.11	6371918.39
499	28.97	5430146.26	6371917.11
500	29.03	5430156.26	6371915.99
501	29.10	5430166.33	6371914.57
502	29.17	5430176.43	6371912.55
503	29.23	5430186.33	6371909.50
504	29.37	5430195.95	6371905.65
505	29.54	5430205.17	6371901.08
506	29.78	5430214.03	6371896.08
507	30.11	5430222.66	6371890.91
508	30.52	5430231.18	6371885.82
509	31.01	5430239.75	6371881.03
510	31.53	5430248.46	6371876.80
511	32.11	5430257.44	6371873.29

PUNTOS SOBRE ACCESO A FRAY LUIS BELTRÁN			
PUNTO	COTA	X	Y
512	32.68	5430266.67	6371870.54
513	33.26	5430276.10	6371868.56
514	33.84	5430285.66	6371867.38
515	34.39	5430295.29	6371866.98
516	34.93	5430305.01	6371867.11
517	35.38	5430314.83	6371867.77
518	35.73	5430324.75	6371868.71
519	36.02	5430334.68	6371869.89
520	36.25	5430344.61	6371871.08
521	36.22	5430354.54	6371872.27
522	36.26	5430364.47	6371873.45
523	36.29	5430374.40	6371874.64
524	36.25	5430384.33	6371875.82
525	36.21	5430394.25	6371877.01
526	36.25	5430404.18	6371878.20
527	36.04	5430414.11	6371879.38
528	35.81	5430424.04	6371880.59
529	35.51	5430434.01	6371881.95
530	35.15	5430444.13	6371883.03
531	34.73	5430454.43	6371883.51
532	34.19	5430464.77	6371882.95
533	33.61	5430475.03	6371881.53
534	33.04	5430485.14	6371879.26
535	32.47	5430495.02	6371876.15
536	31.93	5430504.60	6371872.24
537	31.43	5430513.78	6371867.72
538	31.01	5430522.66	6371862.88
539	30.65	5430531.38	6371857.97
540	30.36	5430540.07	6371853.19
541	30.15	5430548.83	6371848.69
542	30.02	5430557.72	6371844.65
543	29.97	5430566.83	6371841.11
544	29.94	5430576.10	6371838.05
545	29.93	5430585.54	6371835.31
546	29.88	5430595.14	6371832.87
547	29.80	5430604.85	6371830.60
548	29.70	5430614.62	6371828.49
549	29.57	5430624.40	6371826.38
550	29.42	5430634.17	6371824.27
551	29.25	5430643.95	6371822.15
552	29.09	5430653.72	6371820.04
553	28.97	5430663.50	6371817.93
554	28.88	5430673.27	6371815.82
555	28.83	5430683.05	6371813.71

PROYECTO EJECUTIVO		INT. ACCESO A FRAY LUIS BELTRÁN	
AUTOPISTA AP01		CALZADAS ACOTADAS Y DESAGÜES	
ROSARIO - SANTA FE		Plano 4 de 4 (Tablas)	
REVISIONES		FECHA:	FECHA: SEPTIEMBRE 2017
0	EMISIÓN ORIGINAL	SEP 2017	ESCALA HORIZONTAL: --
1	MODIFICACIÓN DE ISLETAS	ABR 2018	ESCALA VERTICAL: --
2	--	--	PLANO N° 13
		INGENIERO TOSTICARELLI Y ASOCIADOS S.A CONSULTORA	
		REVISIÓN N°	



NOTA:
LAS FORMAS, COLORES, DIMENSIONES Y EMPLAZAMIENTO DE LAS SEÑALES, RESPONDEN A LOS SIGUIENTES MANUALES DE LA DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD:

- MANUAL DE SEÑALAMIENTO VERTICAL (versión. 2017)
- MANUAL DE SEÑALAMIENTO HORIZONTAL (versión. 2012)

ADEMÁS, DEBERÁN RESPETAR LA LEY DE TRÁNSITO N° 24449, DECRETO REGLAMENTARIO N° 779/95.

PROYECTO EJECUTIVO		INT. ACCESO A FRAY LUIS BELTRÁN	
AUTOPISTA AP01		SEÑALIZACIÓN	
ROSARIO - SANTA FE		HORIZONTAL Y VERTICAL	
REVISIONES		FECHA:	FECHA: SEPTIEMBRE 2017
0	EMISIÓN ORIGINAL	SEP 2017	ESCALA HORIZONTAL: 1:1000
1	MODIFICACIÓN DE ISLETAS	ABR 2018	ESCALA VERTICAL: --
2	--	--	ESCALA VERTICAL: --
		INGENIERO TOSTICARELLI Y ASOCIADOS S.A. CONSULTORA	
		PLANO N°	REVISIÓN N°
		14	1

FORMATO – (841mm x 594 mm). – Rojo 0.1mm, Amarillo 0.2mm, Verde 0.3mm, Cyan 0.4mm, Azul 0.5mm, Magenta 0.6mm, Blanco 0.7mm (Color Negro) PUNTEO (1/40)

INICIO DE PROYECTO
Prog. -0+530,00

Rosario

REFERENCIAS:

● COLUMNAS TUBULARES METÁLICAS BRAZO SIMPLE S/PLANO TIPO 4718/1 Bis, DE H=9m Y L=2,50m CON LAMPARA DE 250/400 W. A 3.50M DEL BORDE DE CALZADA (66 u). SEPARACIÓN MEDIA ENTRE COLUMNAS D= 30m A VERIFICAR.

● COLUMNAS TUBULARES METÁLICAS BRAZO DOBLE S/PLANO TIPO 4718/1 Bis, DE H=12m Y L=2,50m CON LAMPARA DE 250/400 W. EQUIDISTANTE DE AMBAS MANOS SOBRE EL CANTERO CENTRAL(34 u). SEPARACIÓN MEDIA ENTRE COLUMNAS D= 30m A VERIFICAR. COLOCAR DEFENSA METÁLICA S/ PT. 4463/1 LONGITUD TOTAL 2040,00 m.

ARTEFACTO: LUMINARIA TIPO STRAND O SUPERIOR S/ESPECIFICACIONES.

NOTA: LA COLOCACION DE COLUMNAS DE ILUMINACION, SE EFECTUARÁ A UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 30m ENTRE SI Y EN TRESBOLILLO.

PROTECCION DE SEGURIDAD EN COLUMNAS DE ILUMINACION BRAZO SIMPLE. BARANDA METÁLICA CINCADA DE DEFENSA S/P.T. N° 4463/1. UN TRAMO DE LONG. ÚTIL 7,62 CON 5 POSTES METALICOS CINCADOS PESADOS Y DOS ALAS TERMINALES TIPO, 1 POR COLUMNA DE ALUMBRADO.

Defensa metálica en
cantero central a
0,50 m a ambos
lados de columna de
iluminación.
L_{total}=2040,00 m

Spots de iluminación
bajo puente de 150 W.
Cant.: 4 unidades.

CALZADA IZQUIERDA EXISTENTE

CALZADA DERECHA EXISTENTE

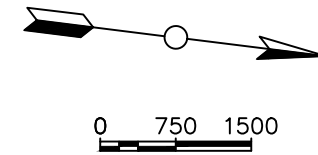
Rama GH

Rama EF

Rama CD

Rama AB

INICIO DE PROYECTO
Prog. -0+250,00



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: INTERCAMBIADOR EN AP01

TRAMO: ACCESO A FRAY LUIS
BELTRÁN

FECHA:
JULIO 2018

DIRECTOR:
ING° O. CONTURSI

PLANO N°
15
ESCALA:
1:1000

PROYECTISTA:
ING. CIVIL D. BATALLA

COLABORADOR:

DIBUJANTE:

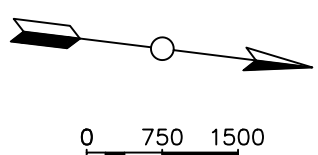
ILUMINACIÓN DISTRIBUIDOR

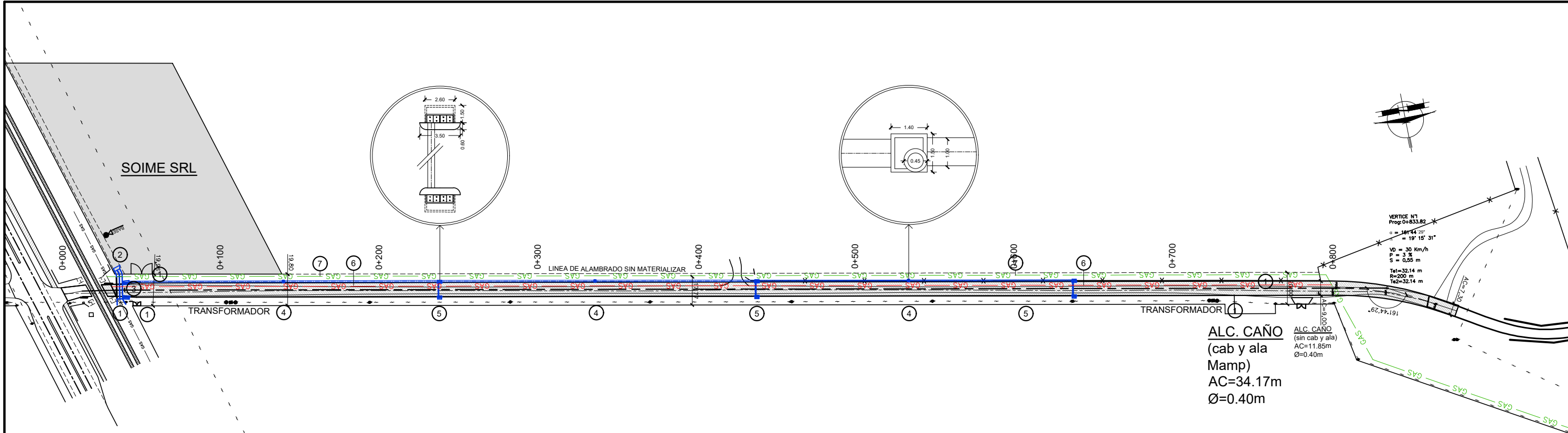
Santa Fe

FIN DE PROYECTO
Prog. 0+320,00

Fray Luis
Beltrán

FIN DE PROYECTO
Prog. 0+529,75





PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: INTERCAMBIADOR EN AP 01
TRAMO: Acc. a Fray Luis Beltrán

PAVIMENTACION Y DESAGÜES DE
CALLE LUCIANO MOLINAS

FECHA:

SEPTIEMBRE / 2021

DIRECTOR:

ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

PLANO N°

N°16

ESCALA:

PLANIM 1:2500

ALTIM 1:100

PROYECTISTA:

Ing. Civil JOSE RODRIGUEZ

RELEVAMIENTO:

Ing. Agrim. HERNAN SÁNCHEZ

DIBUJANTE:

Arq. INÉS CIAN

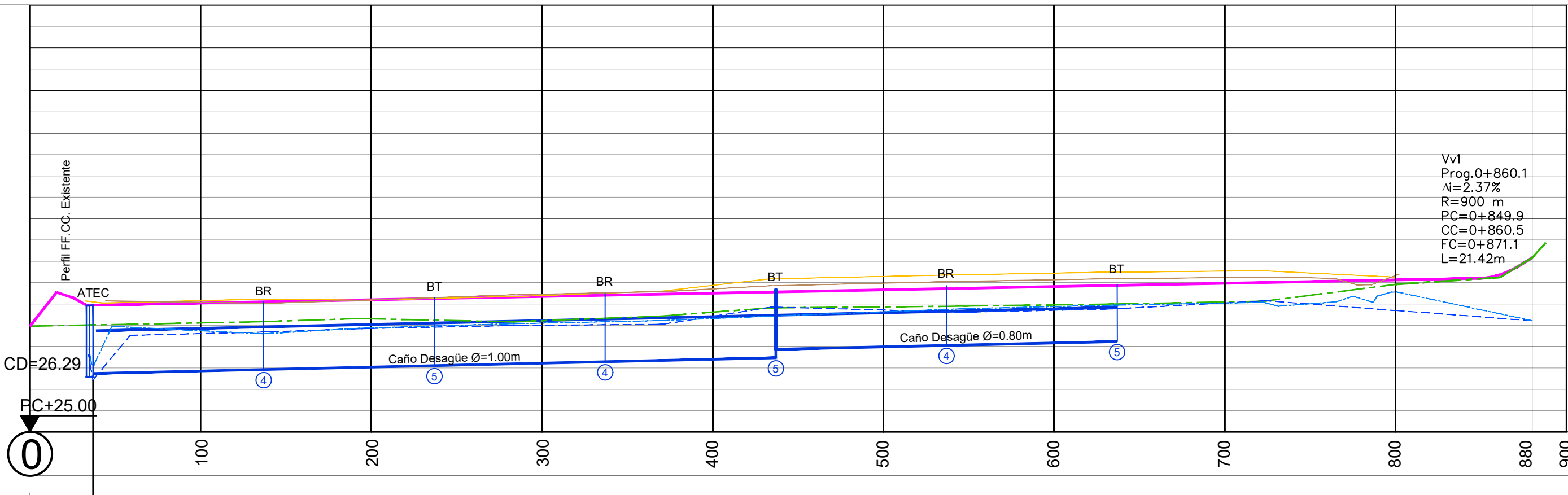
PLANIALTIMETRIA KM(0) KM(1)

REFERENCIA NUMERICA

1	Alcantarillas a demoler y retirar	8
2	Alcantarilla transversal a construir H°A°. 2 x L=1.50 H=1.40 J=18.50	9
3	Sumidero vertical s/PT 112-M2. 3 rejas Ambos cordones c/conducto de cruce	10
4	Camara de registro s/PT 135-M1	11
5	Sumidero vertical s/PT 112 M2 Ambos cordones c/conducto de cruce	12
6	Gasoducto 3" a retirar. L=800 m GAS	13
7	Gasoducto 3" a construir. L=800 m GAS	14

SIMBOLOGIA PLANIMETRICA

	Punto fijo		Linea eléctrica
	Alcantarilla - Tranquera		Linea de alambrado
	Columna de H° - Poste de madera		Ferrocarril
	Arbol - Ligustro		Gasoducto - Est. de Gas



98.19	99.24	28.08	28.04	28.09	28.09	28.20	28.23	28.44	28.35	28.64	28.50	28.64	28.50	28.77	28.62	28.62	28.67
27.48	27.56	27.65	27.61	27.81	27.93	27.98	28.05	28.46	28.67								
98.53	98.61	26.20	26.56	27.30	27.37	27.42	27.44	27.50	27.55	27.71	27.86	27.94	28.02	28.02	27.85	28.28	
27.97	28.02	28.10	28.18	28.25	28.33	28.41	28.48	28.56	29.08								
26.09	26.43	26.52	26.61	26.70	27.00	27.08											

PROGRESIVAS

COTAS DE PUNTOS FIJOS

COTAS DE TERRENO NATURAL { IZQUIERDO DERECHO

COTAS DE OBRA BASICA

COTAS DE DESAGUE { IZQUIERDO DERECHO

COTAS DE RASANTE

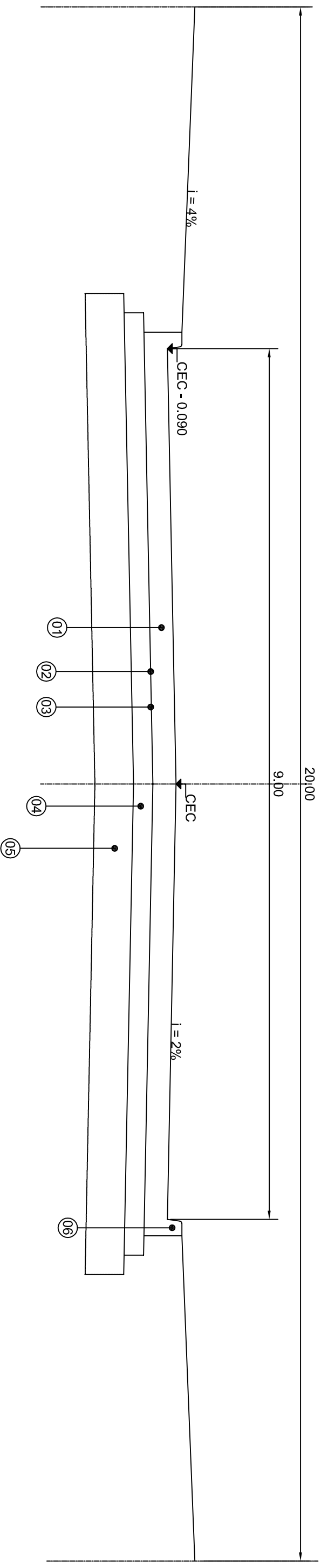
COTAS DE DESAGUE

TIPOLOGIA ALTIMETRICA

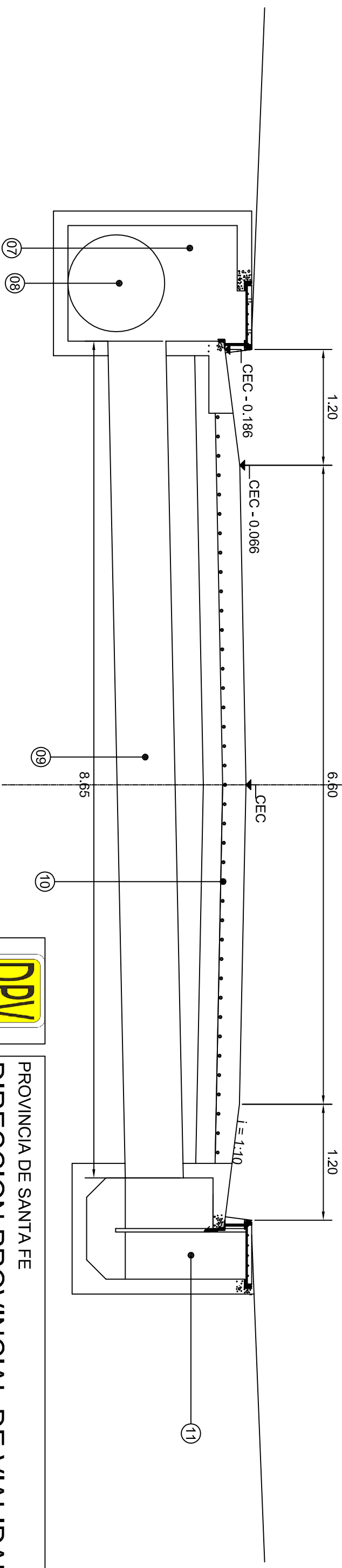
DATOS DE ESTUDIO

DATOS DE PROYECTO

PERFIL ESTRUCTURA DE PAVIMENTO



PERFIL CRUCÉ DE DESAGUE



- 01 Losa de hormigon tipo CIRSOC H-30. Espesor = 25 cm.
- 02 Membrana de polietileno 200 u.
- 03 Riego de curado. Emulsion asfáltica de rotura rapida. 0.60 l/m2.
- 04 Subbase suelo - arena - cemento. (70-30). Espesor = 18 cm. Densidad 100 % Proctor std. Rcs = 18 kg/cm2 a 7 dias.
- 05 Subrasante. Escarificado y recompacacion con incorporacion de cal 2%. Espesor = 40 cm. CBR >= 5 %.
- 06 Cordón integral segun plano tipo N° 4176/3.
- 07 Camara de inspeccion y desague segun plano tipo PT 112 M2.
- 08 Desagüe colector. Caño de hormigon armado Ø 1.000 - 0.800. Segun plano tipo N° 8508.
- 09 Desagüe cruce. Caño de hormigon armado Ø 0.600. Segun plano tipo N° 8508.
- 10 Armadura de refuerzo en losa sobre cruce de desagüe. Fe Ø 10 c/20 cm. Reparticion = Ø 8 c/40 cm. Ver Nota.
- 11 Camara sumidero segun plano tipo PT 112 M2.

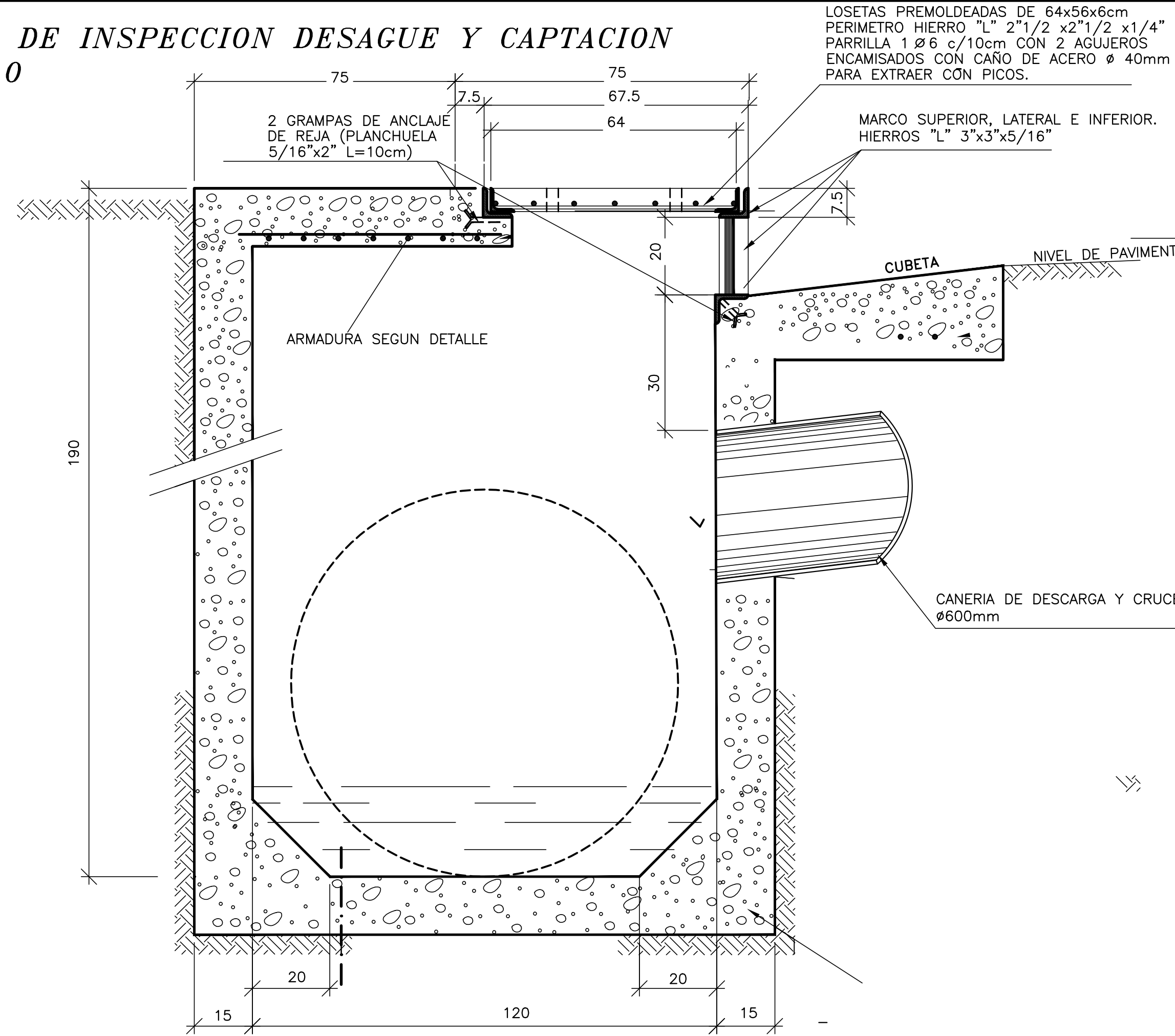
Nota: Las juntas transversales de las losas reforzadas deben estar alejadas por lo menos 1.50 m del eje del desagüe de cruce.

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

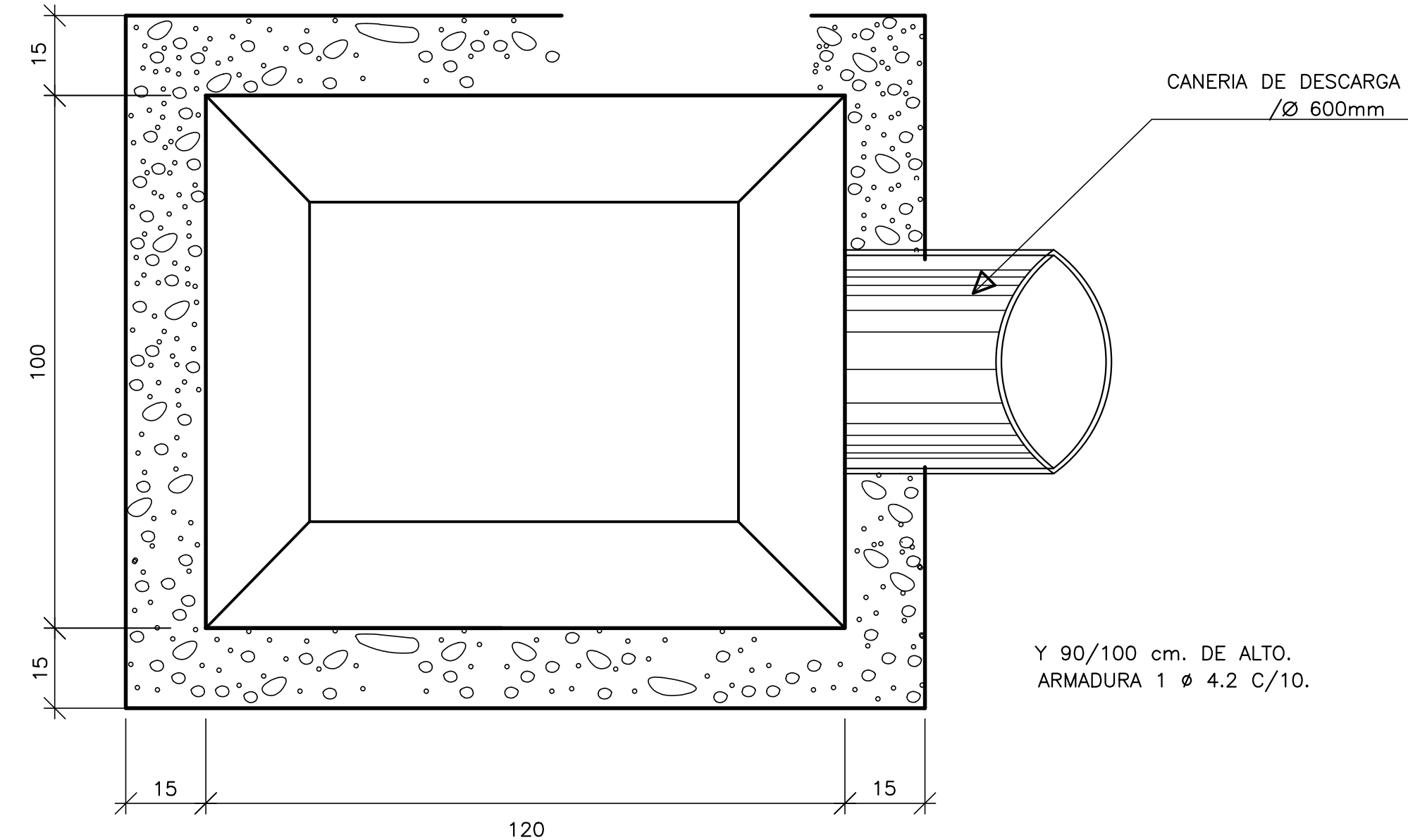
OBRA: INTERCAMBIADOR AP01	
TRAMO: ACCESO A FRAY LUIS BELTRAN	
PAVIMENTACION Y DESAGÜES CALLE DE	
ACCESO LUCIANO MOLINAS	
PERFILES TIPO DE OBRA	
FECHA:	DIRECTOR:
SEPTIEMBRE / 2021	ING. REC. HID. CARLOS CIAN

PLANO N°
N° 17
ESCALA:
S/E
PROYECTISTA:
Ing. Civil JOSE RODRIGUEZ
COLABORADOR:
Ing. Agrím. HERNAN SÁNCHEZ
DIBUJANTE:
Jose Rodriguez

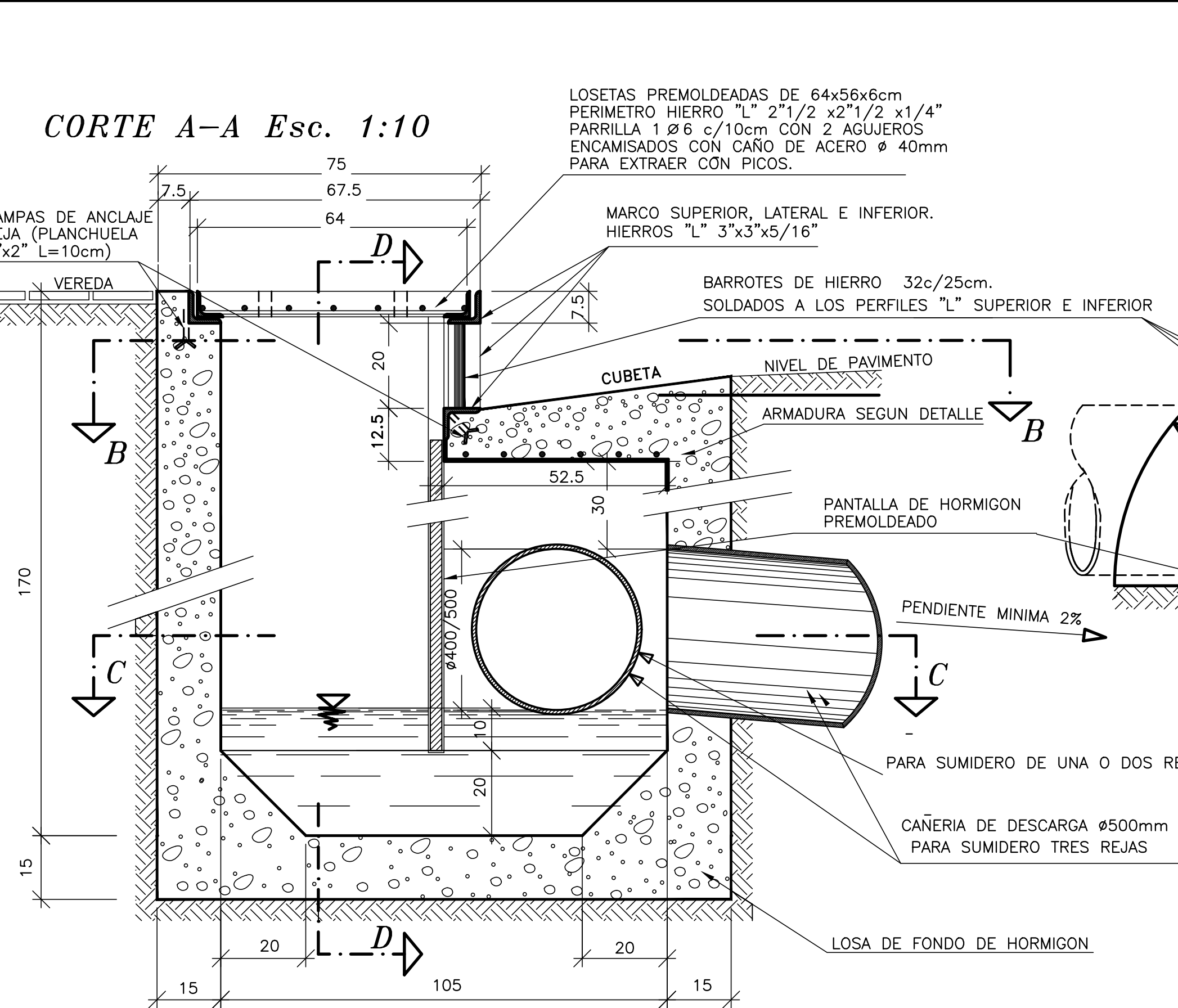
CAMARA DE INSPECCION DESAGUE Y CAPTACION
Esc. 1:10



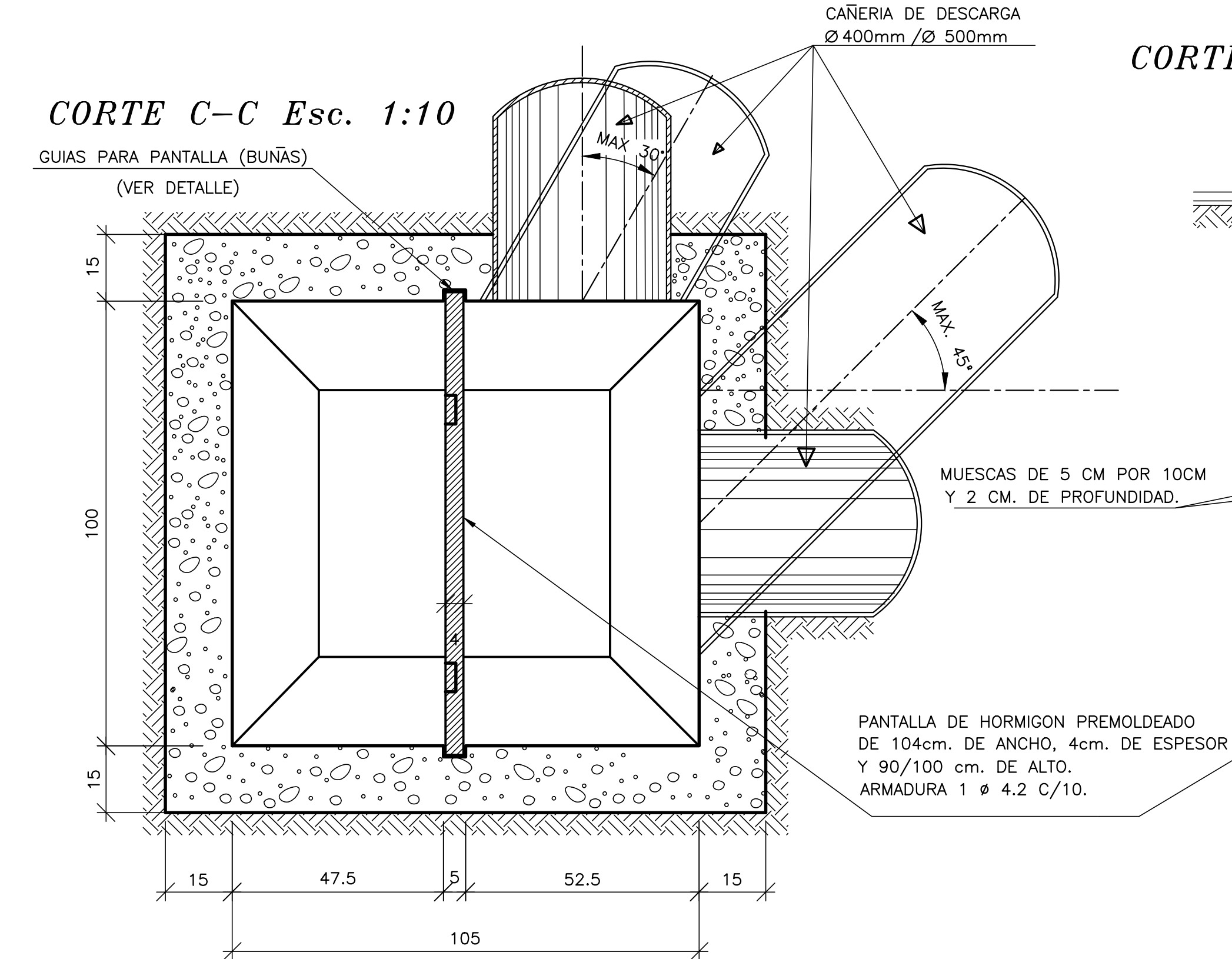
PLANTA Esc. 1:10



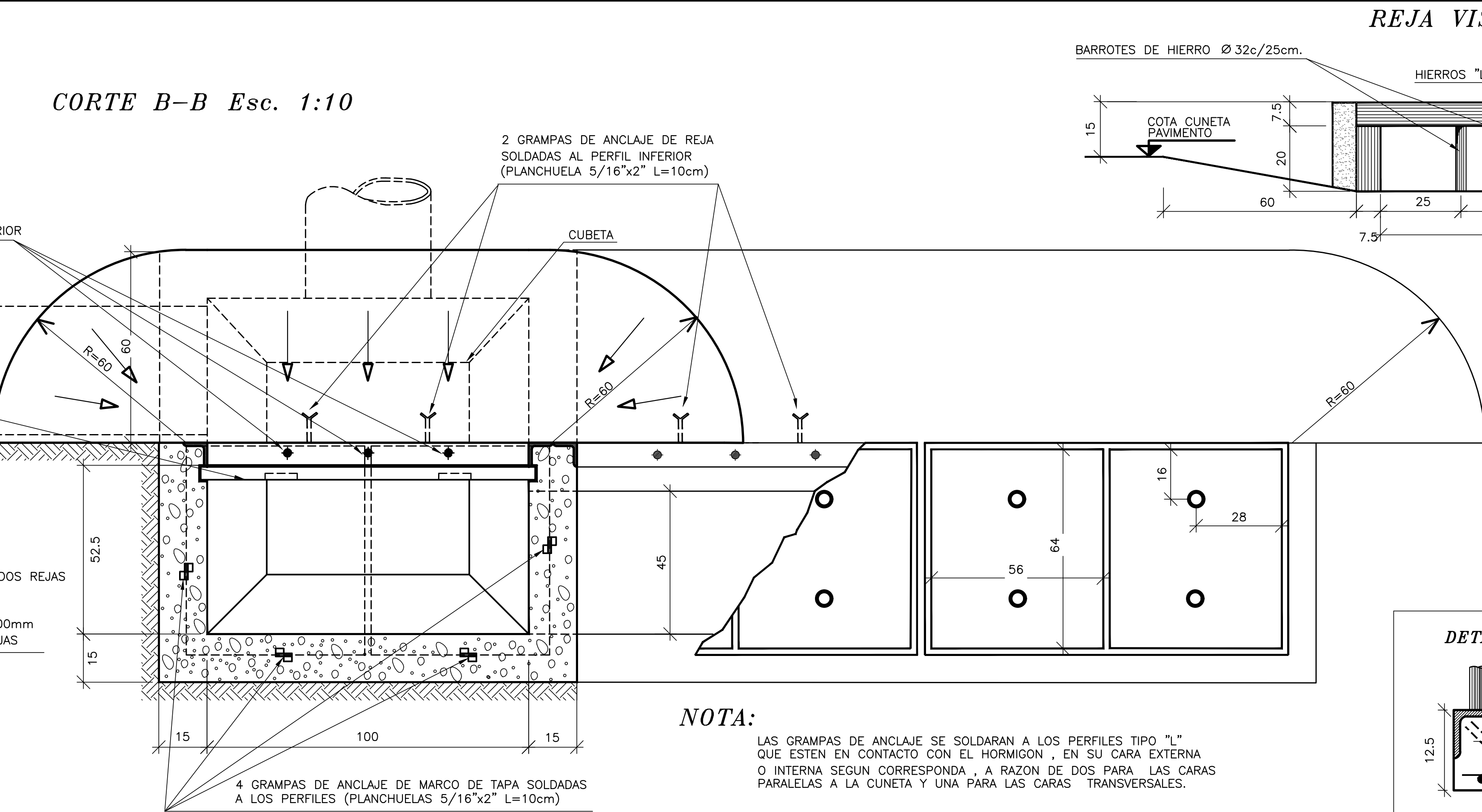
CORTE A-A Esc. 1:10



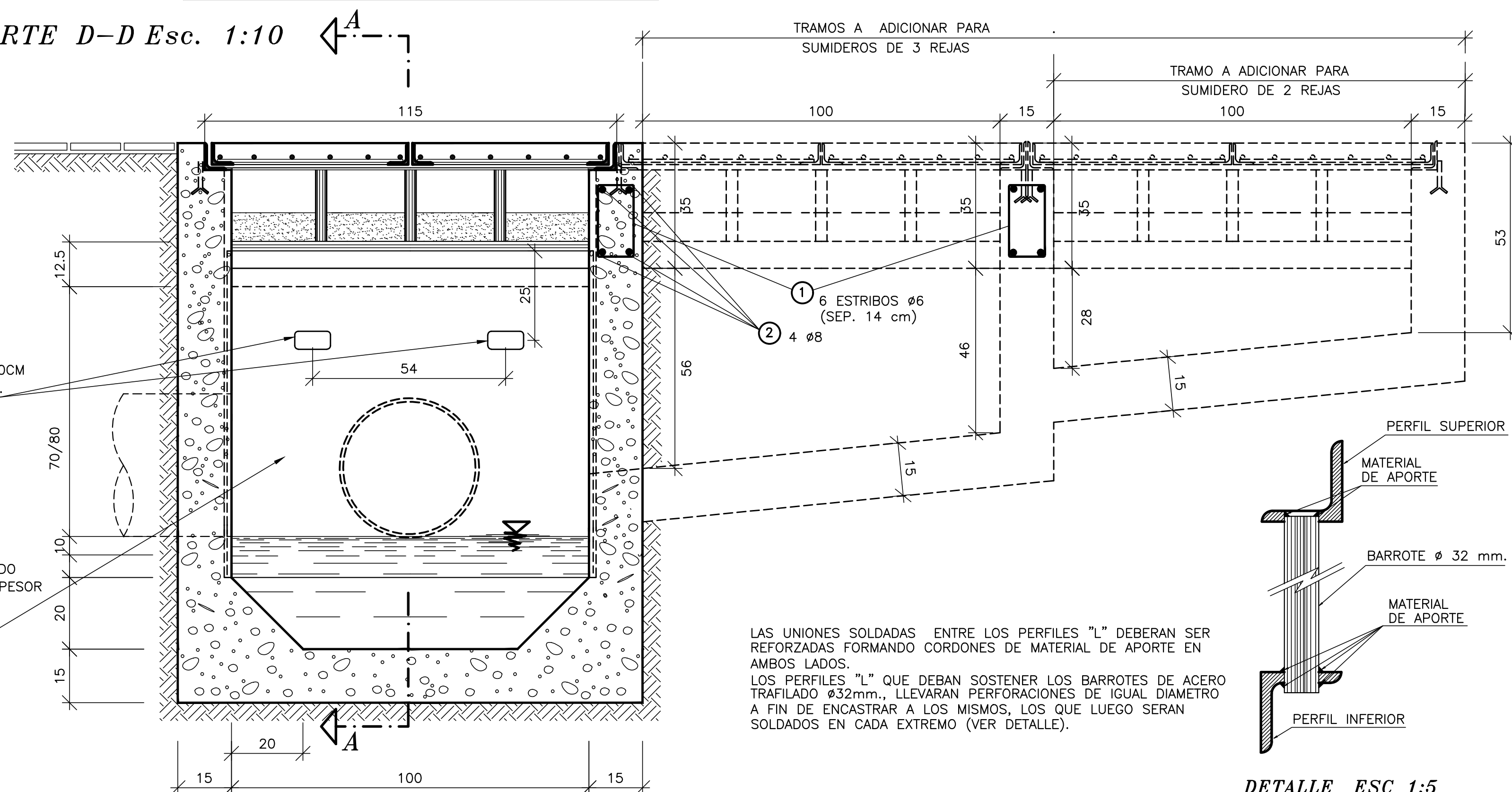
CORTE C-C Esc. 1:10



CORTE B-B Esc. 1:10



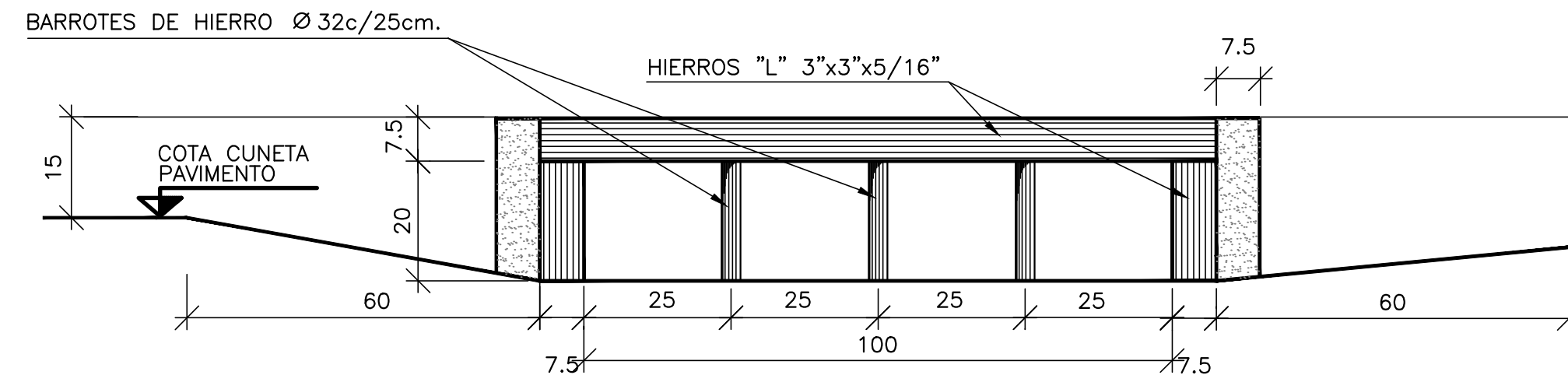
CORTE D-D Esc. 1:10



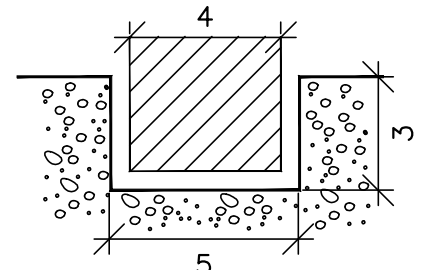
NOTA:

LAS GRAMPAS DE ANCLAJE SE SOLDARAN A LOS PERFILES TIPO "L" QUE ESTEN EN CONTACTO CON EL HORMIGON, EN SU CARA EXTERNA O INTERNA SEGUN CORRESPONDA, A RAZON DE DOS PARA LAS CARAS PARALELAS A LA CUNETTA Y UNA PARA LAS CARAS TRANSVERSALES.

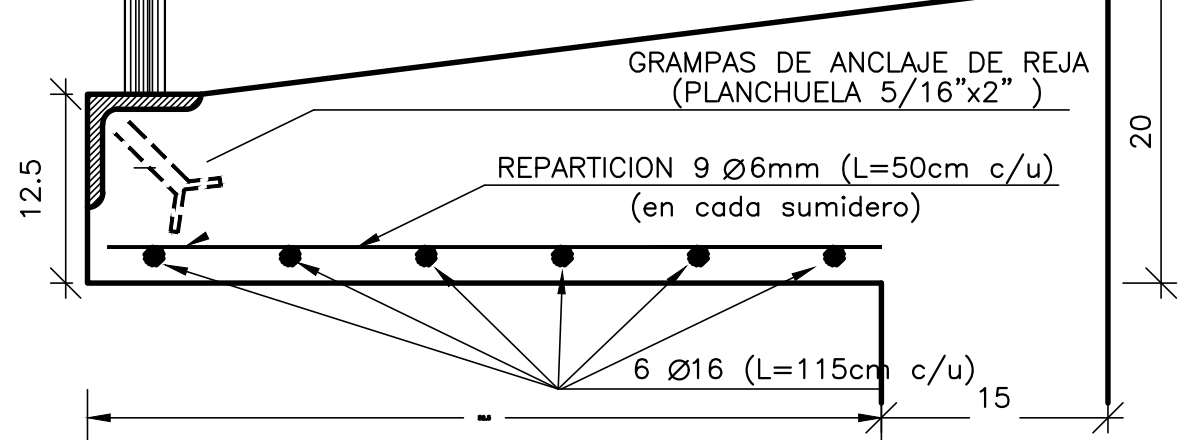
REJA VISTA DE FRENTE -Esc. 1:10



DETALLE BUÑAS-Esc. 1:2



DETALLE DE ARMADURA EN LOSA DE CUBETA
ESC 1:5



ARMADURA DE REFUERZO P/ SUMIDEROS DE 2 O 3 REJAS					
POSICION	Ø	SEP	CANT		
1	6	14	6	20	20
2	8		4	70	

NOTA:

- REJAS Y MARCOS DE TAPAS SE PINTARAN CON DOS MANOS DE ANTIOXIDO Y DOS MANOS DE ESMALTE SINTETICO COLOR NEGRO.-
- EN CASO DE NO REQUERIRSE SUMIDERO SIFONADO NO SE EJECUTARA LA PANTALLA DE H^o PREMOLDEADO.
- MEDIDAS EN CENTIMETROS
- HORMIGON H-25
- LAS ARMADURAS DE REFUERZO POSICIONES ① Y ② SE EJECUTARAN SOLO EN EL CASO DE SUMIDEROS DE DOS O TRES REJAS.



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: INTERCAMBIADOR AP01
TRAMO: ACCESO A FRAY LUIS BELTRAN
PAVIMENTACION Y DESAGÜES CALLE DE ACCESO
LUCIANO MOLINAS
PLANO TIPO SUMIDERO VERTICAL
ANTECEDENTE PT 112 M2. Munic. Rosario.

FECHA:
SEPTIEMBRE / 2021

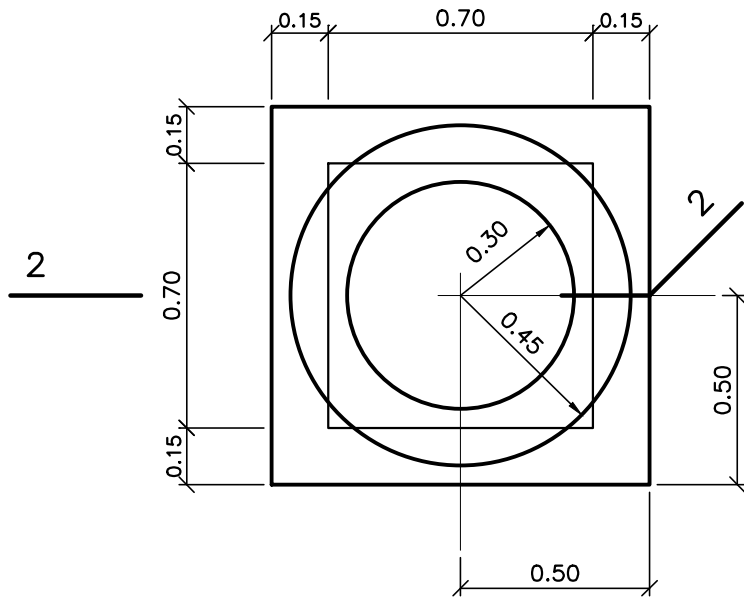
DIRECTOR:
ING. REC. HID. CARLOS CIAN

PLANO N°
N° 18
ESCALA:
PLANIM 1:2500
ALTIM 1:100
PROYECTISTA:
Ing. CIVIL JOSE RODRIGUEZ
COLABORADOR:
Ing. Agrim. HERNAN SANCHEZ
DIBUJANTE:
Arq. INES CIAN

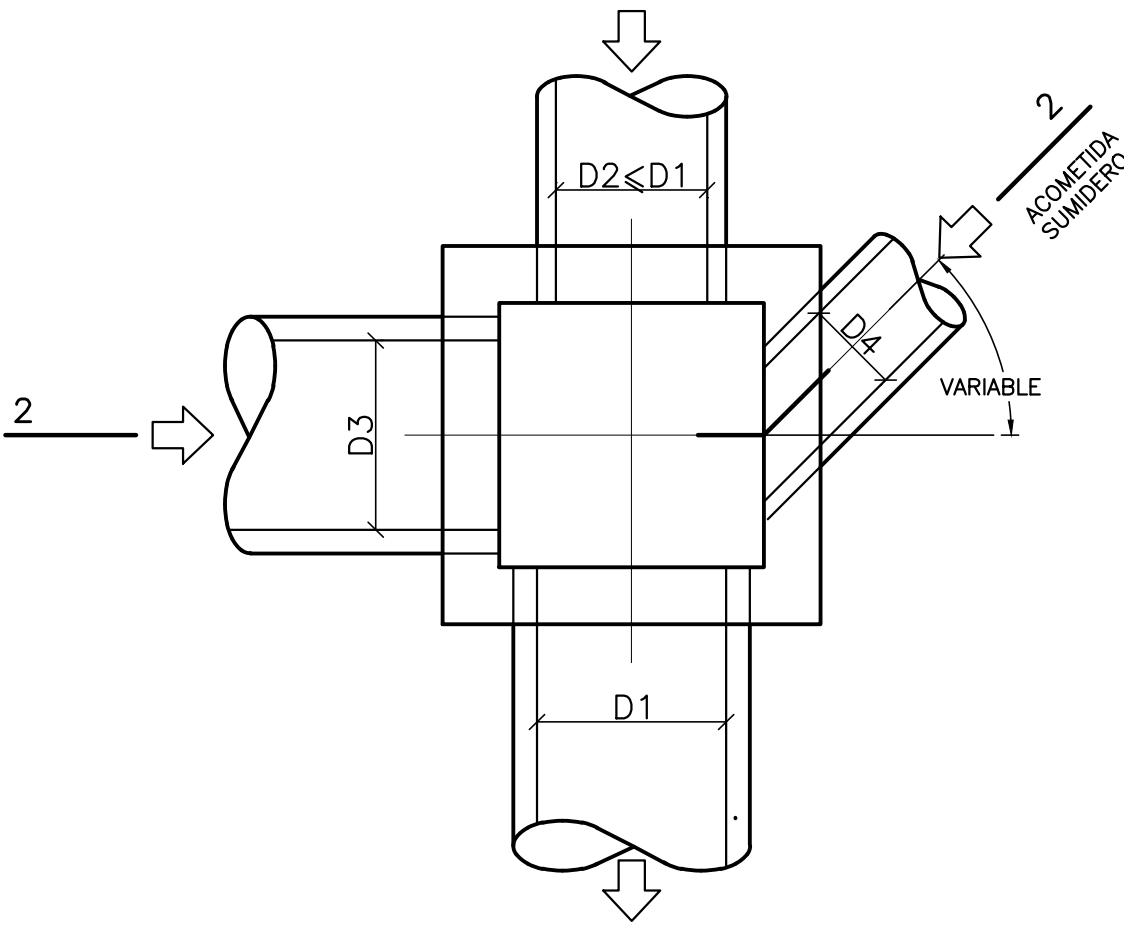
CAMARA PARA LIMPIEZA EN VEREDA
DE 0.70m x 0.70m – Hmax=1.65m

ESCALA 1:20

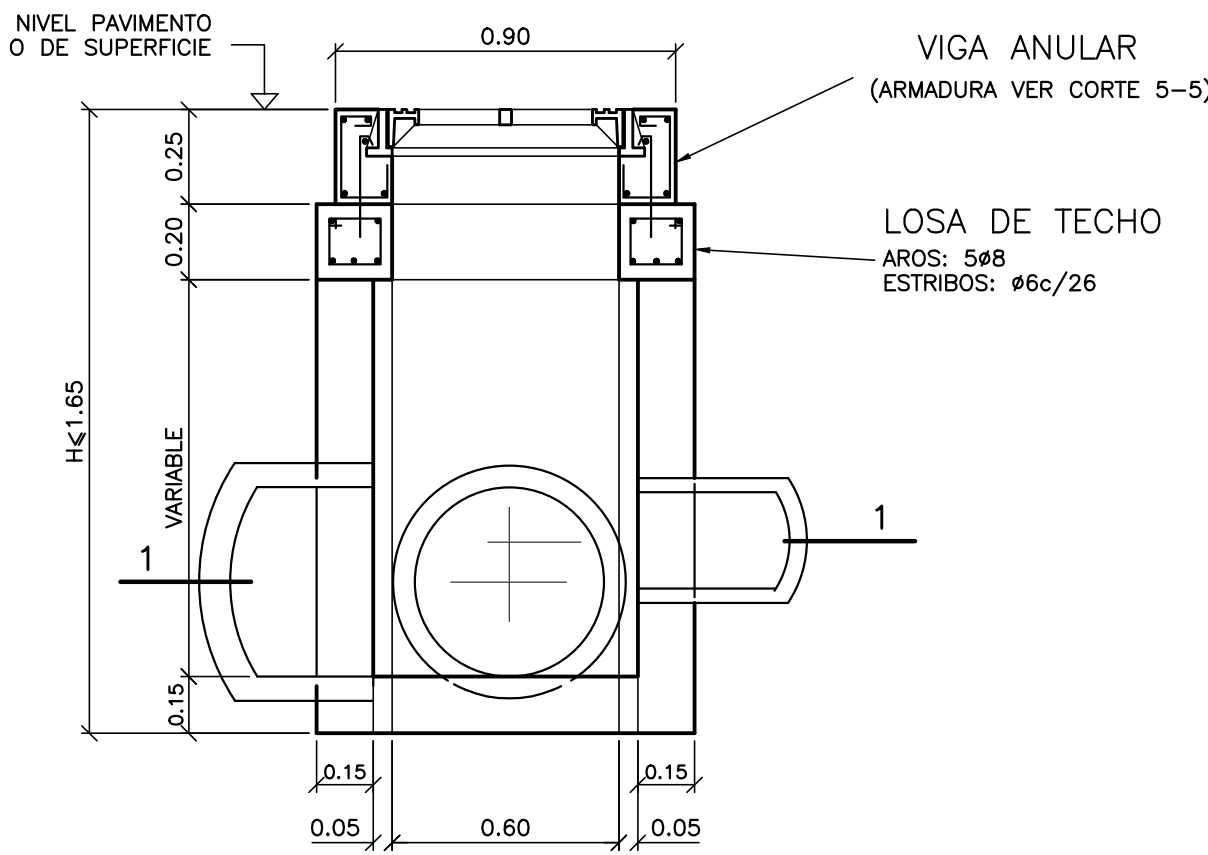
PLANTA



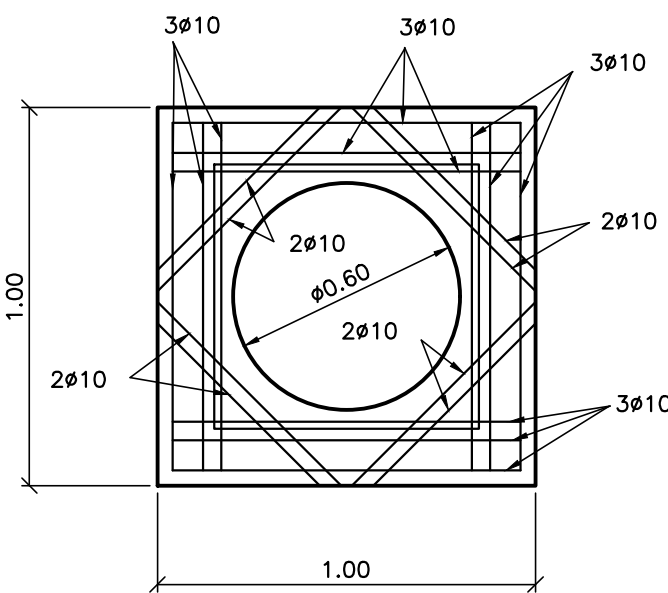
CORTE 1-1



CORTE 2-2



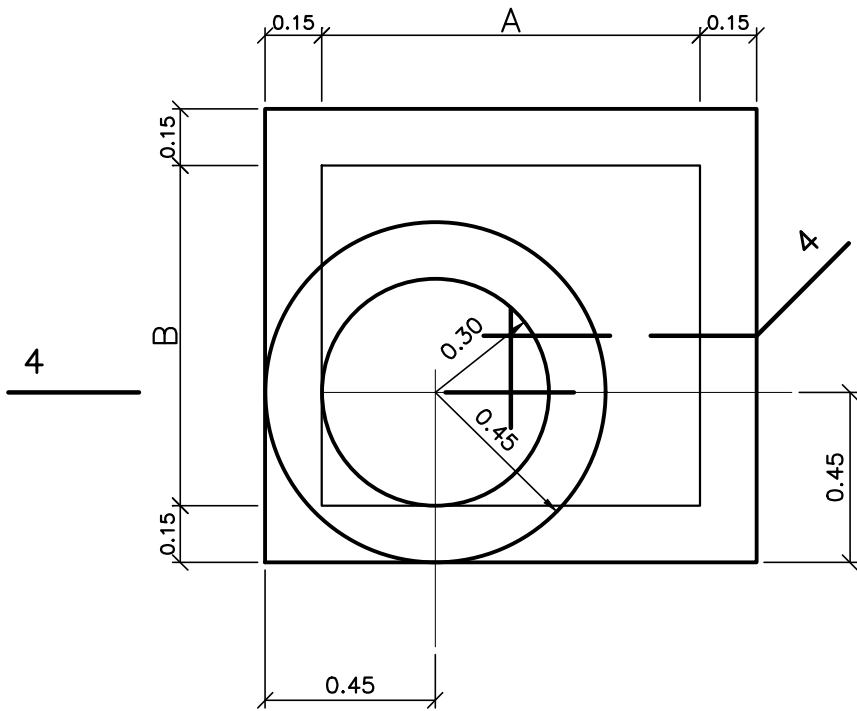
LOSA DE TECHO
(MALLA INFERIOR)



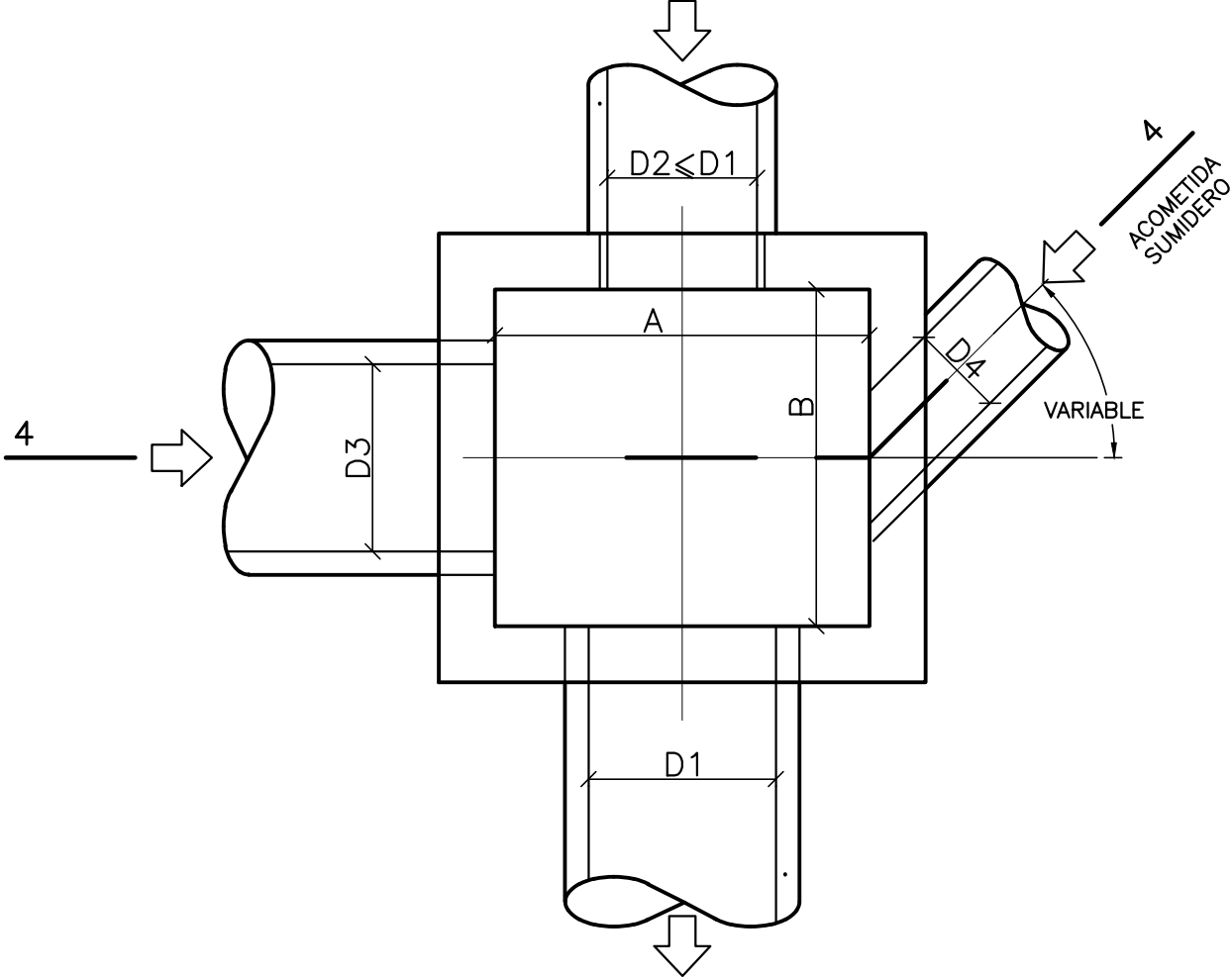
CAMARA PARA LIMPIEZA DE
1.00m x 0.90m A 1.20m x 1.10m

ESCALA 1:20

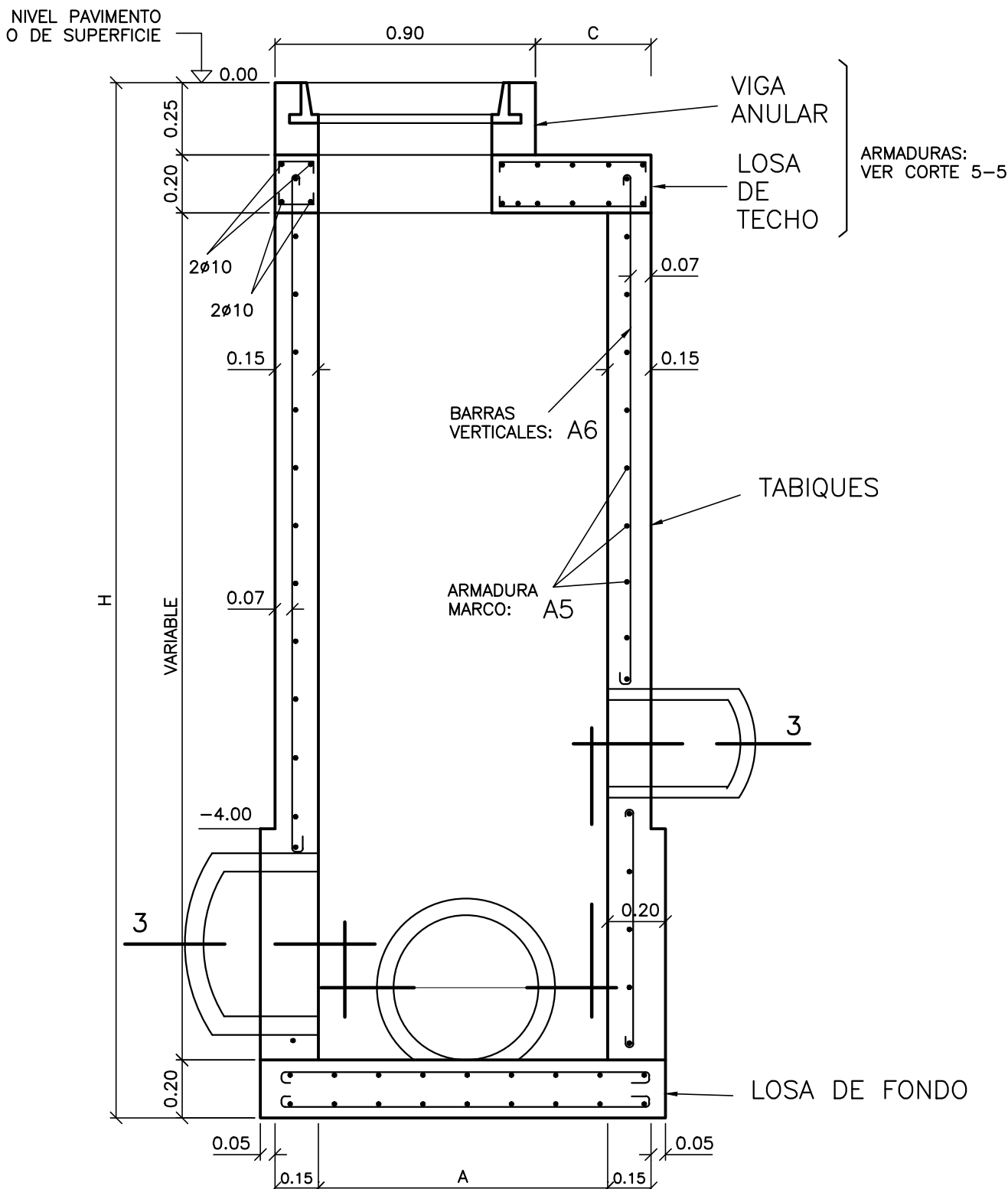
PLANTA



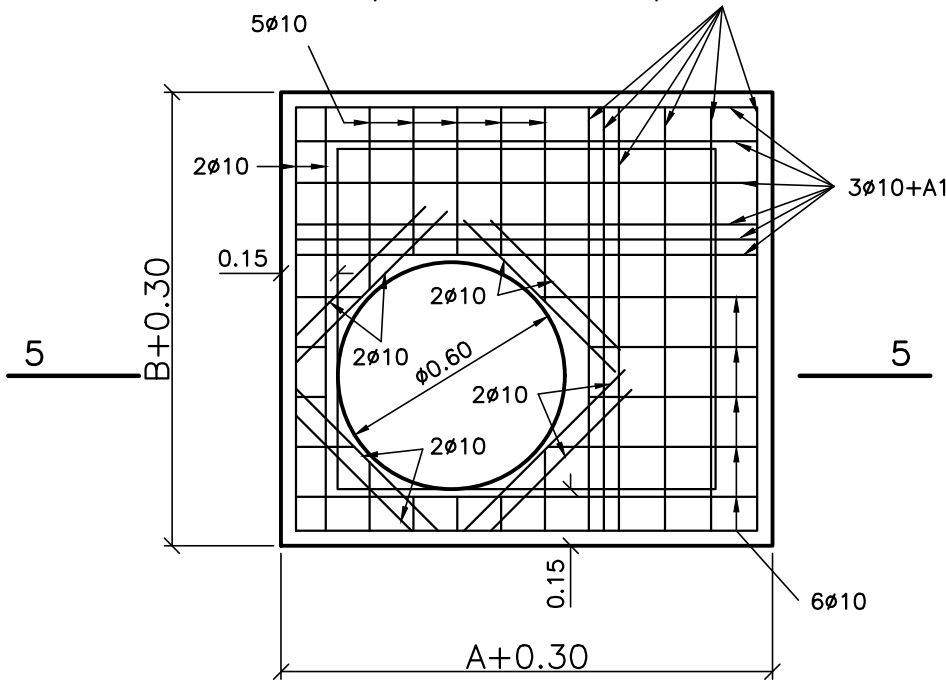
CORTE 3-3



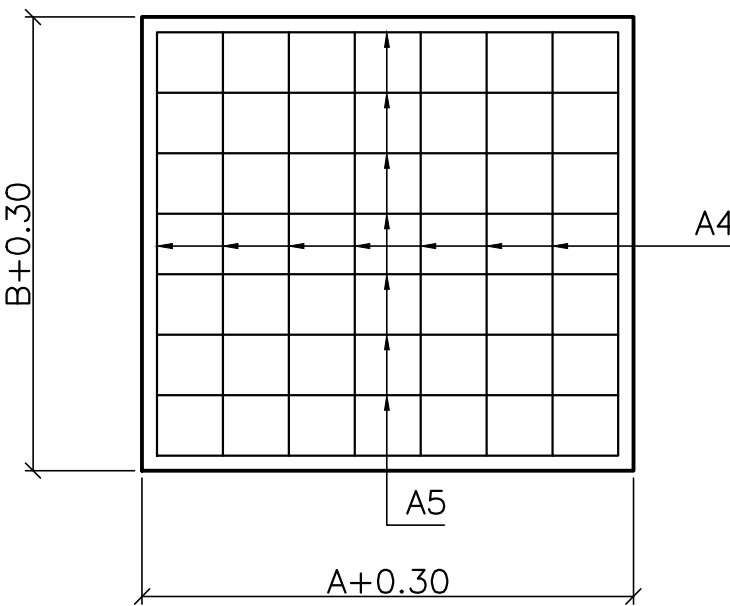
CORTE 4-4



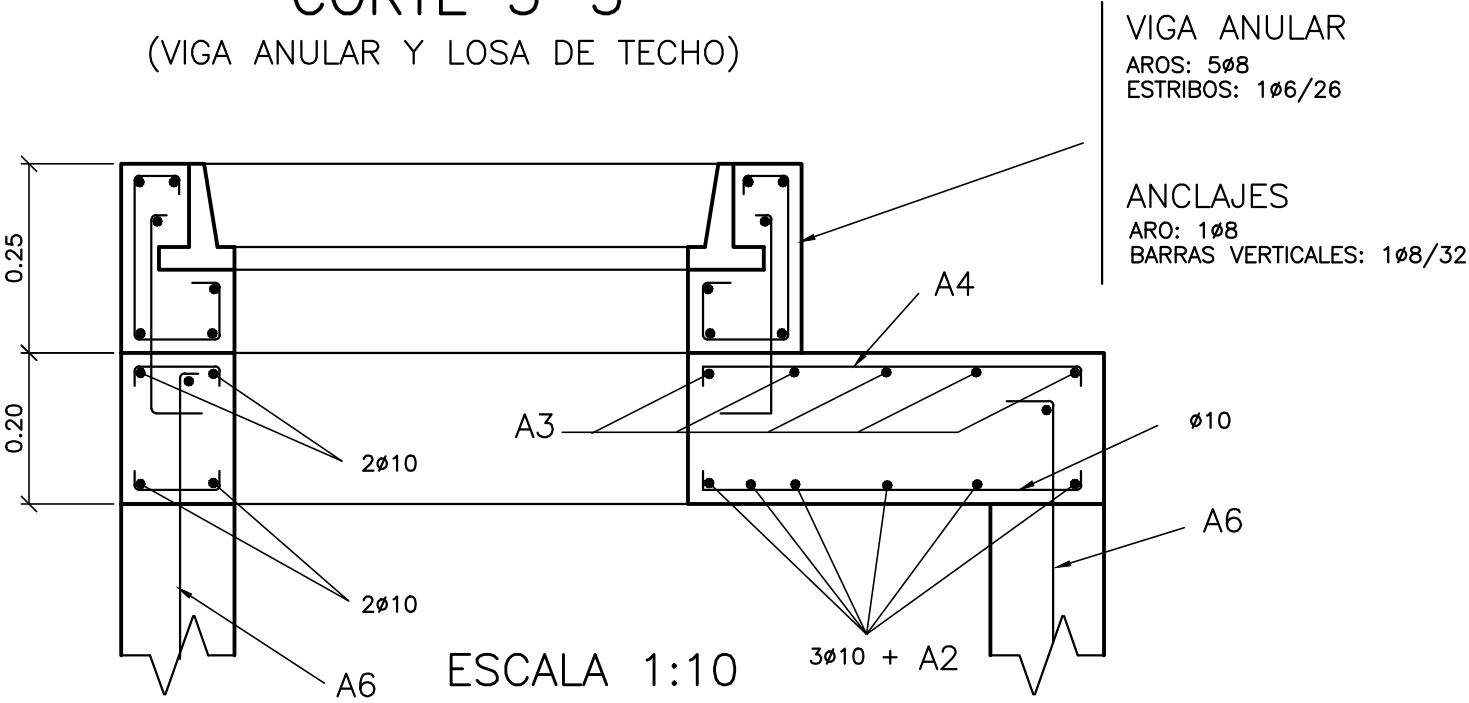
LOSA DE TECHO
(MALLA INFERIOR)



LOSA DE FONDO
(MALLAS INFERIOR Y SUPERIOR)



CORTE 5-5
(VIGA ANULAR Y LOSA DE TECHO)



NOTAS

- * LAS MEDIDAS LINEALES SE EXPRESAN EN METROS
- * LA CAMARA DE 0.70m x 0.70m, SE EMPLEARA SOLAMENTE PARA PROFUNDIDADES "H" MENORES DE 1.65m
- * LOS RECUBRIMIENTOS DE ARMADURA, QUE NO SE INDICAN, SERAN DE 0.03m
- * EL HORMIGON A EMPLEAR SERA H-21 Y EL ACERO EN BARRAS ADN-420 O ADM-420
- * EL MARCO Y LA TAPA DE ACCESO SE AJUSTARAN AL DISEÑO DEL PLANO PT-148 Y/O ESPECIFICACIONES TECNICAS
- * LA MALLA SUPERIOR DE LA LOSA DE FONDO, CORRESPONDIENTE A CAMARAS DE DIMENSIONES INTERNAS MAYORES A 0.70m x 0.70m, SE COLOCARA SOLAMENTE PARA PROFUNDIDADES H > 4.00m

DIMENSIONES CAMARAS

A (m)	B (m)	C (m)	D1 (m)	D2 (m)	D3 (m)	D4 (m)
0.70	0.70	VER CORTE 2-2	MAX: 0.50	≤ D1	MAX: 0.50	MAX: 0.40
1.00	0.90	0.40	MAX: 0.80	≤ D1	MAX: 0.70	MAX: 0.40
1.10	1.00	0.50	MAX: 0.90	≤ D1	MAX: 0.80	MAX: 0.50
1.20	1.10	0.60	MAX: 1.00	≤ D1	MAX: 0.90	MAX: 0.50

ARMADURAS CAMARAS

A (m)	B (m)	C (m)	A1	A2	A3	A4	A5	A6
0.70	0.70	VER CORTE 2-2	VER DETALLE	2ø10	2ø10	---	---	---
1.00	0.90	0.40	3ø10	3ø10	5ø10	5ø10	1ø12/21	1ø8/25
1.10	1.00	0.50	4ø10	4ø10	6ø10	6ø10	1ø12/19	1ø8/22
1.20	1.10	0.60	5ø10	5ø10	6ø10	6ø10	1ø12/17	1ø8/21



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: INTERCAMBIADOR AP01
TRAMO: ACCESO A FRAY LUIS BELTRAN
PAVIMENTACION Y DESAGÜES CALLE DE
ACCESO
LUCIANO MOLINAS
CAMARAS DE LIMPIEZA.
ANTECEDENTE: PT 135 M1. Municip. Rosario

FECHA:
SEPTIEMBRE / 2021

DIRECTOR:
ING. REC. HID. CARLOS CIAN

PLANO N°
N°19

ESCALA:
S/E

PROYECTISTA:
Ing. Civil JOSE RODRIGUEZ

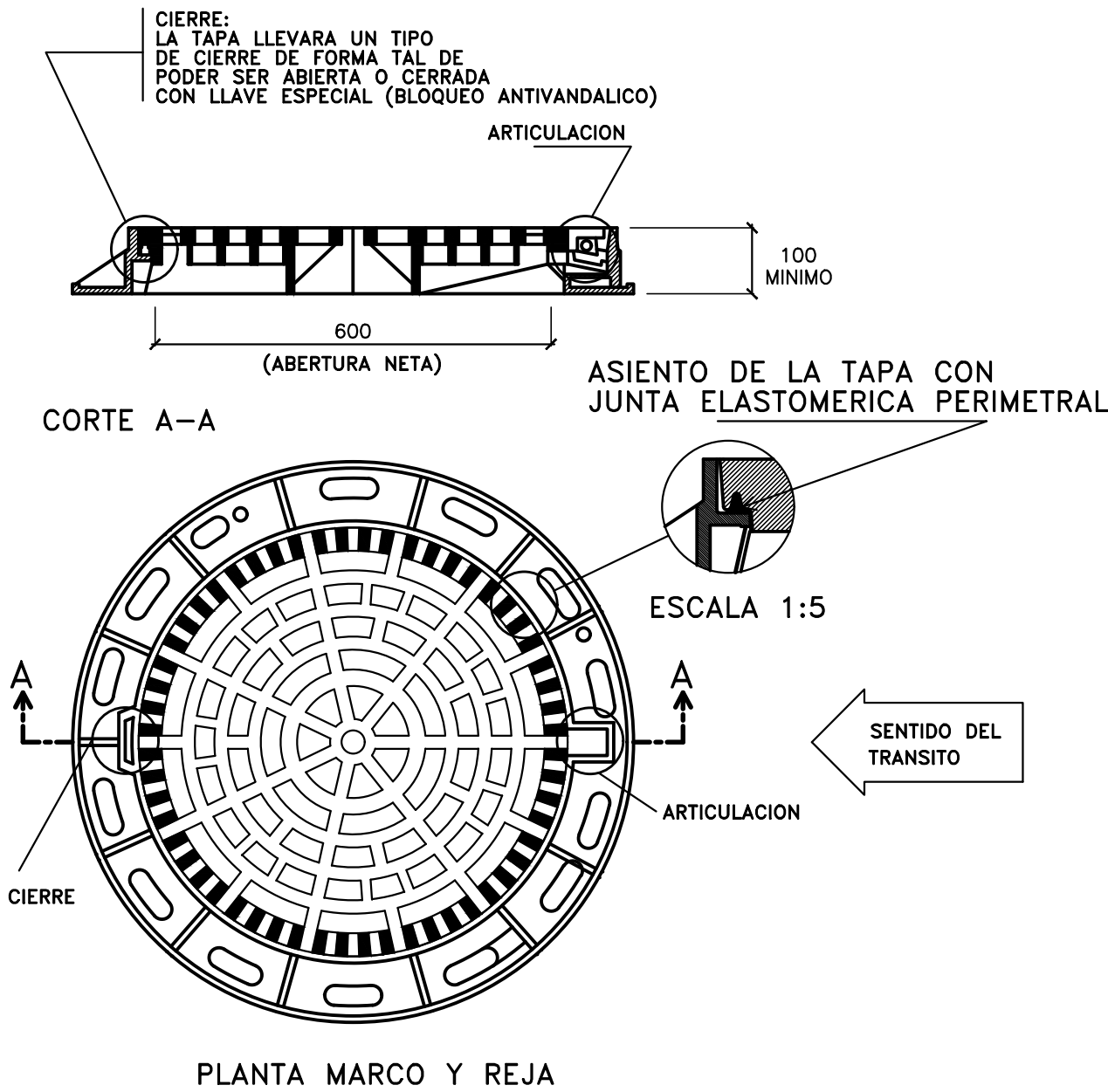
COLABORADOR:
Ing. Agrim. HERNAN SANCHEZ

DIBUJANTE:
Arq. INES CIAN

DETALLES DE MARCOS Y TAPAS

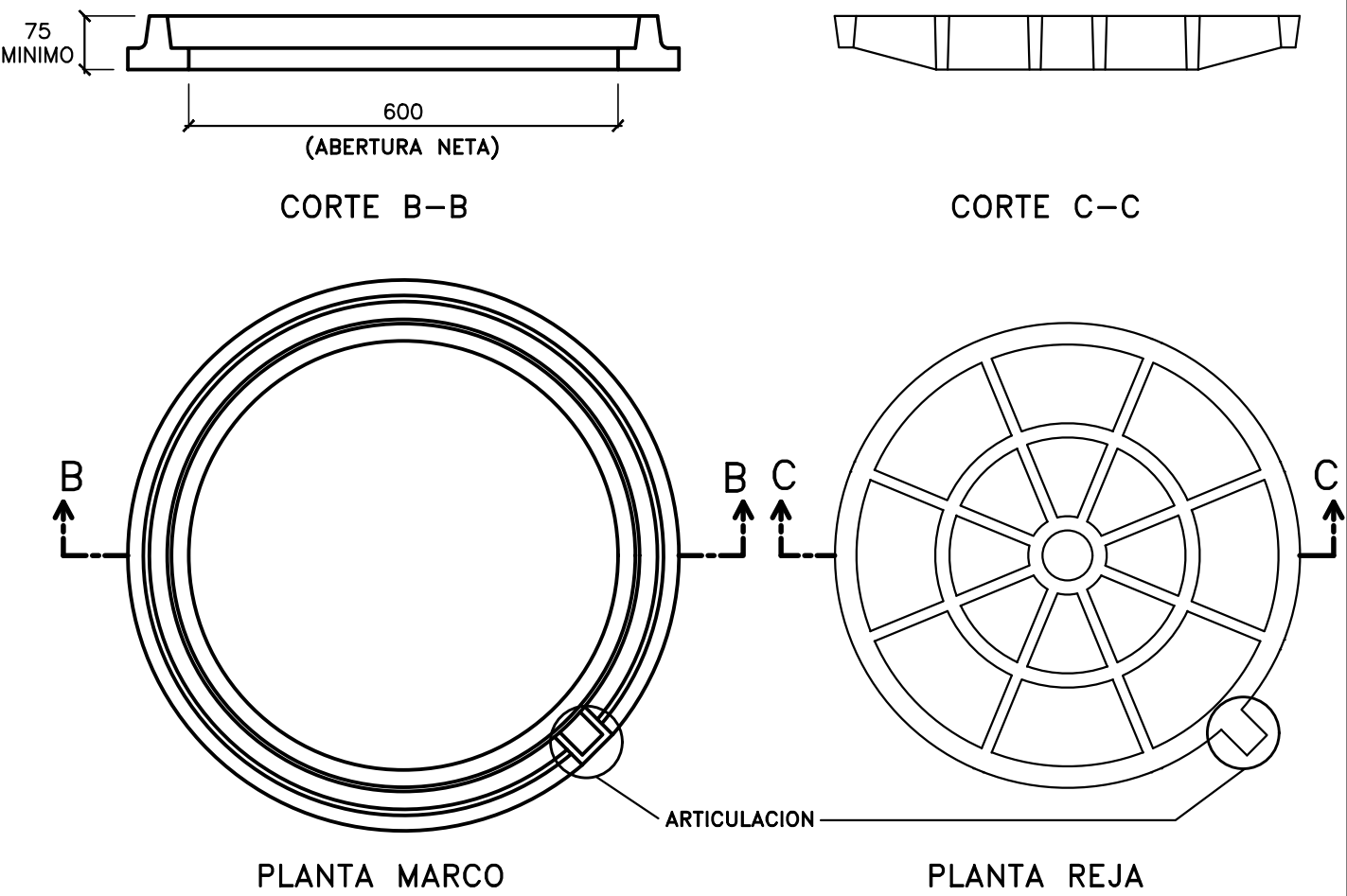
(MEDIDAS EN MM) ESCALA 1:10

MARCO Y TAPA SUPERIOR

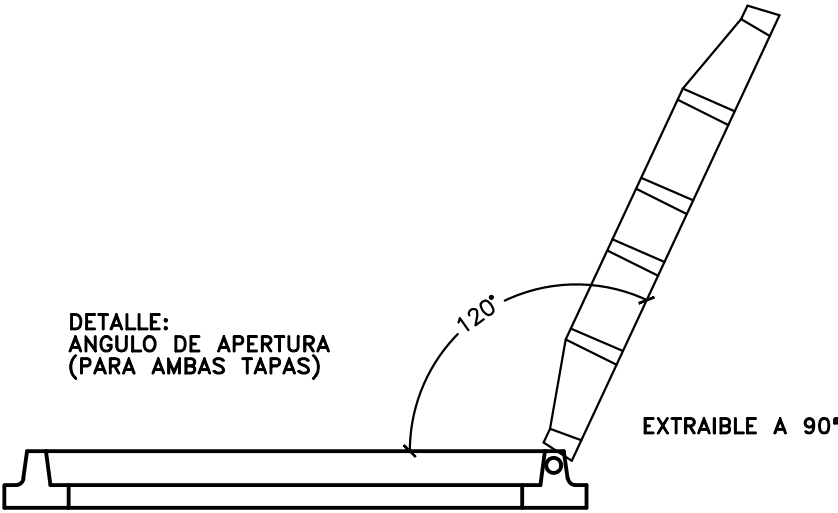


MARCO Y TAPA INFERIOR

(CUANDO CORRESPONDA, EN FUSTES DE BOCAS DE REGISTRO
Y DE ACCESO Y VENTILACION S/PLANOS TIPO)



REJILLA CON ARTICULACION
EN FUNDICION DUCTIL O
HIERRO FUNDIDO,
PESO MINIMO MARCO: 19.00 kg
PESO MINIMO TAPA: 19.00 kg
SUPERFICIE PERMEABLE MINIMA:2100cm2
CARGA DE ROTURA: 125 KN
(NORMA UNE EN-124)



NOTAS:

- ESTE PLANO REEMPLAZA AL MR-D-01.
- CUANDO SE COLOCA EN CALZADA EL MARCO Y TAPA SUPERIOR, LA ARTICULACION ESTARA ALINEADA CON EL DISPOSITIVO DE CIERRE DE FORMA TAL QUE LA LINEA IMAGINARIA DE UNION SEA PARALELA AL EJE DE LA CALLE, ESTANDO LA ARTICULACION UBICADA "ANTES" QUE EL DISPOSITIVO DE CIERRE TENIENDO EN CUENTA EL SENTIDO CIRCULATORIO DEL TRANSITO.



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: INTERCAMBIADOR AP01
TRAMO: ACCESO A FRAY LUIS BELTRAN
PAVIMENTACION Y DESAGÜES CALLE DE
ACCESO LUCIANO MOLINAS

**PLANO TIPO MARCOS Y TAPAS PARA CÁMARAS
DE ACCESO Y LIMPIEZA**
ANTECEDENTE PT 148. Munic. Rosario.

FECHA:
SEPTIEMBRE / 2021

DIRECTOR:
ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

PLANO N°
N° 20

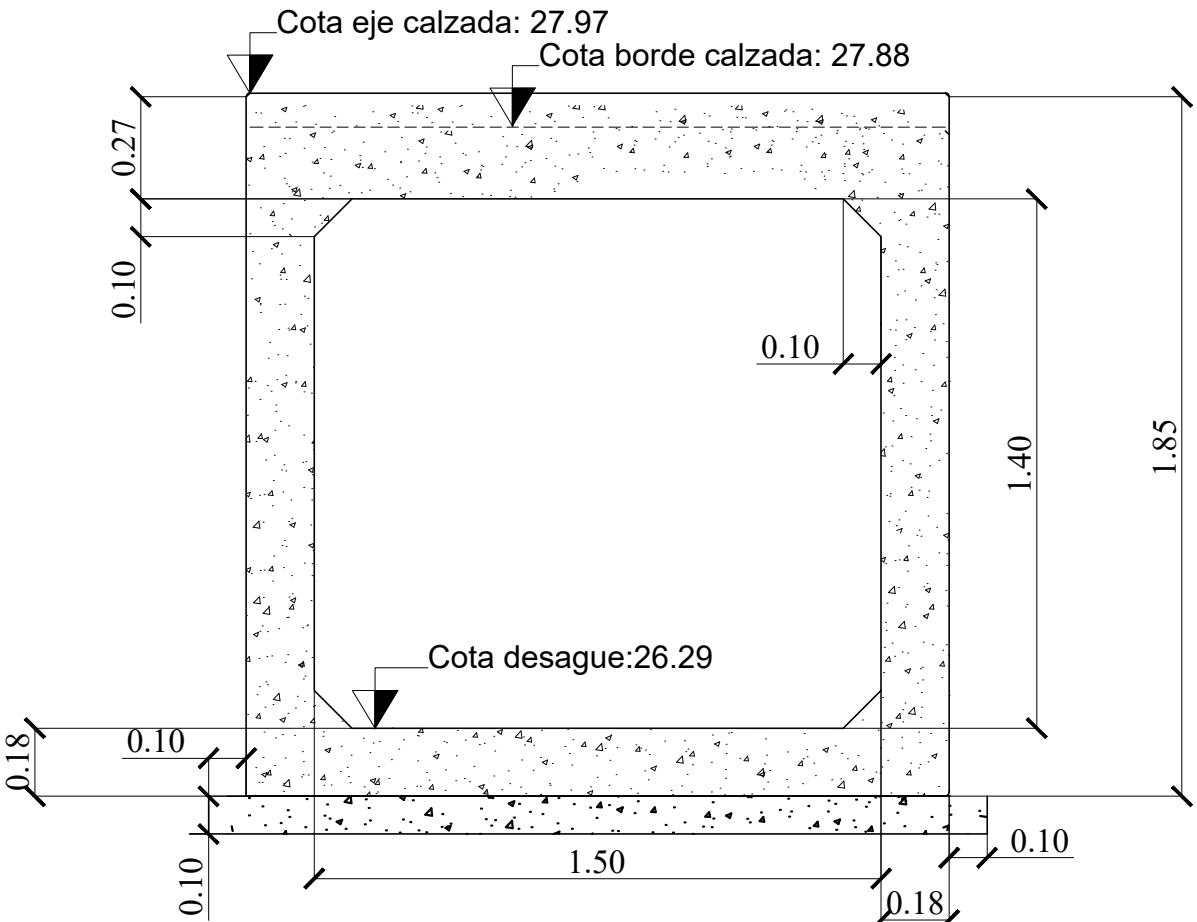
ESCALA:
INDICADAS
ALTIM 1:100

PROYECTISTA:
Ing. Civil JOSE RODRIGUEZ

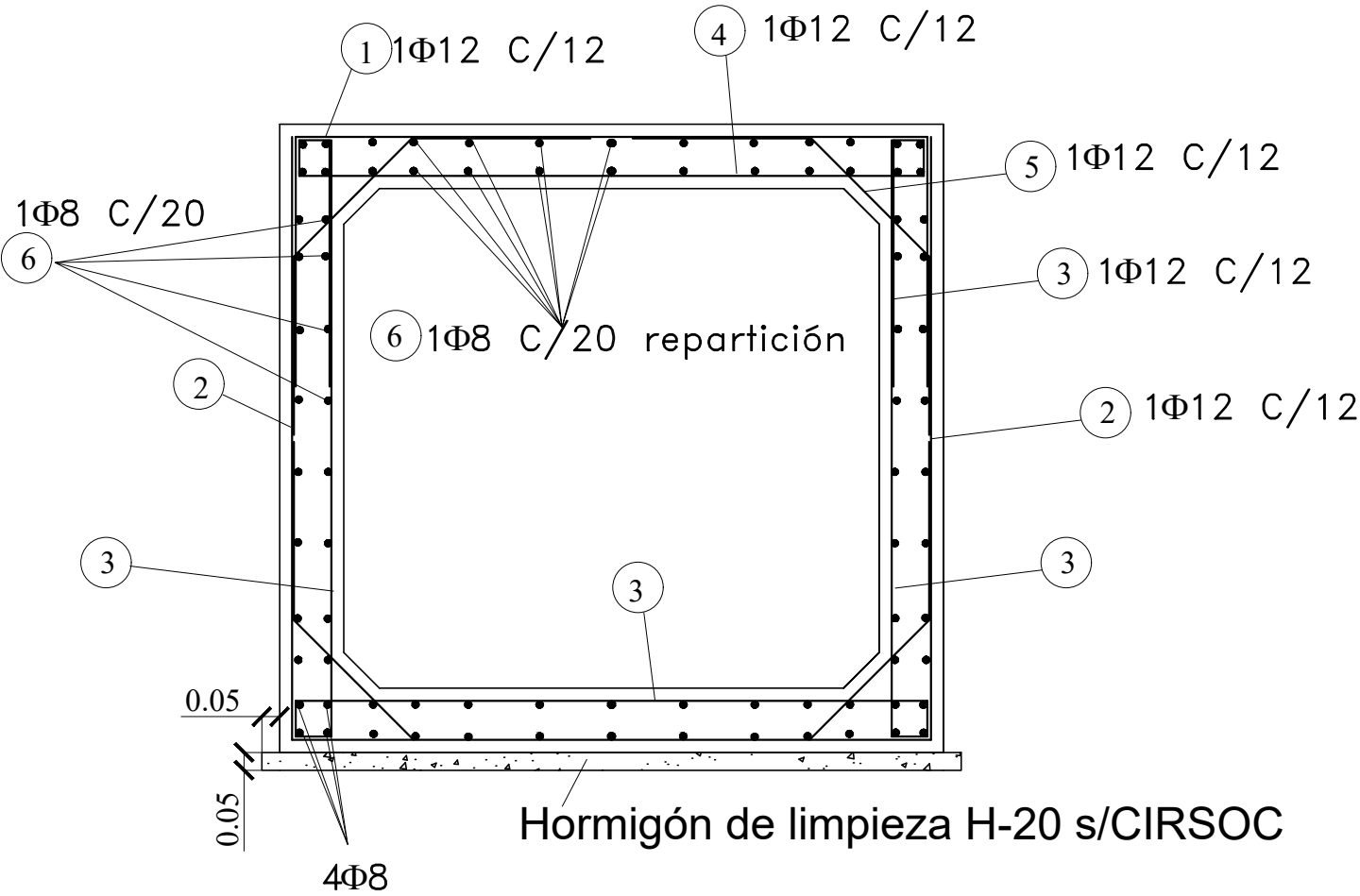
COLABORADOR:
Ing. Agrim. HERNAN SANCHEZ

DIBUJANTE:
Arq. INES CIAN

SECCION TRANSVERSAL ESCALA 1 : 20



DETALLE DE ARMADURAS ESCALA 1 : 20



PLANILLA DOBLADO HIERROS

POS	DIMENSIONES (m)	Ø (m)	SEP. (cm)	Lc (m)	CANT	PESO (kg)
1		12	12	3.19	8	22.66
2		12	12	5.17	8	36.73
3		12	12	5.61	8	39.85
4		12	12	3.63	8	25.79
5		12	12	1.48	32	42.05
6	Repartición - longitud empalme de barras:0.40m	8	20	1	84	33.18
TOTAL : (CANTIDADES PARA 1 M LINEAL)					202.25	



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: INTERCAMBIADOR EN AP 01
TRAMO: Acc. a Fray Luis Beltrán

PAVIMENTACION Y DESAGÜES DE
CALLE LUCIANO MOLINAS

FECHA:
SEPTIEMBRE / 2021

DIRECTOR:
ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

PLANO N° 9686/1
ESCALA: VARIAS
PROYECTISTA: Ing. Civil JOSE RODRIGUEZ
COLABORADOR: Ing. Agrim. HERNAN SÁNCHEZ
DIBUJANTE: Arq. INÉS CIAN

Alcantarilla Transversal Prog. 0+035

L=1,50 m, H=1,40 m

AC y Cotas: S/planimetría de proyecto
Zona de alas a proyectar por la Contratista

MATERIALES (S/CIRSOC 201)

HORMIGON:
Para todos los elementos estructurales H° tipo B - H-21
Volumen H° H-30 : 1.183 m3/m lineal
Para hormigón de limpieza H° tipo E, H-8 s/CIRSOC
Volumen H° H-20: 0.196 m3/m lineal

ACERO:
ACERO TIPO III ..ADN-420/500 (S/CIRSOC 201)

RECUBRIMIENTOS

En todos los elementos 3.5 cm