



ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETÁRIA DE PLANEJAMENTO



PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

OBRA: CICLOFAIXA - ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

TRECHO: 0PP A 299+11,821

EXTENSÃO: 5,99 KM

VOLUME 2 - PROJETO BÁSICO EXECUTIVO

ABRIL DE 2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

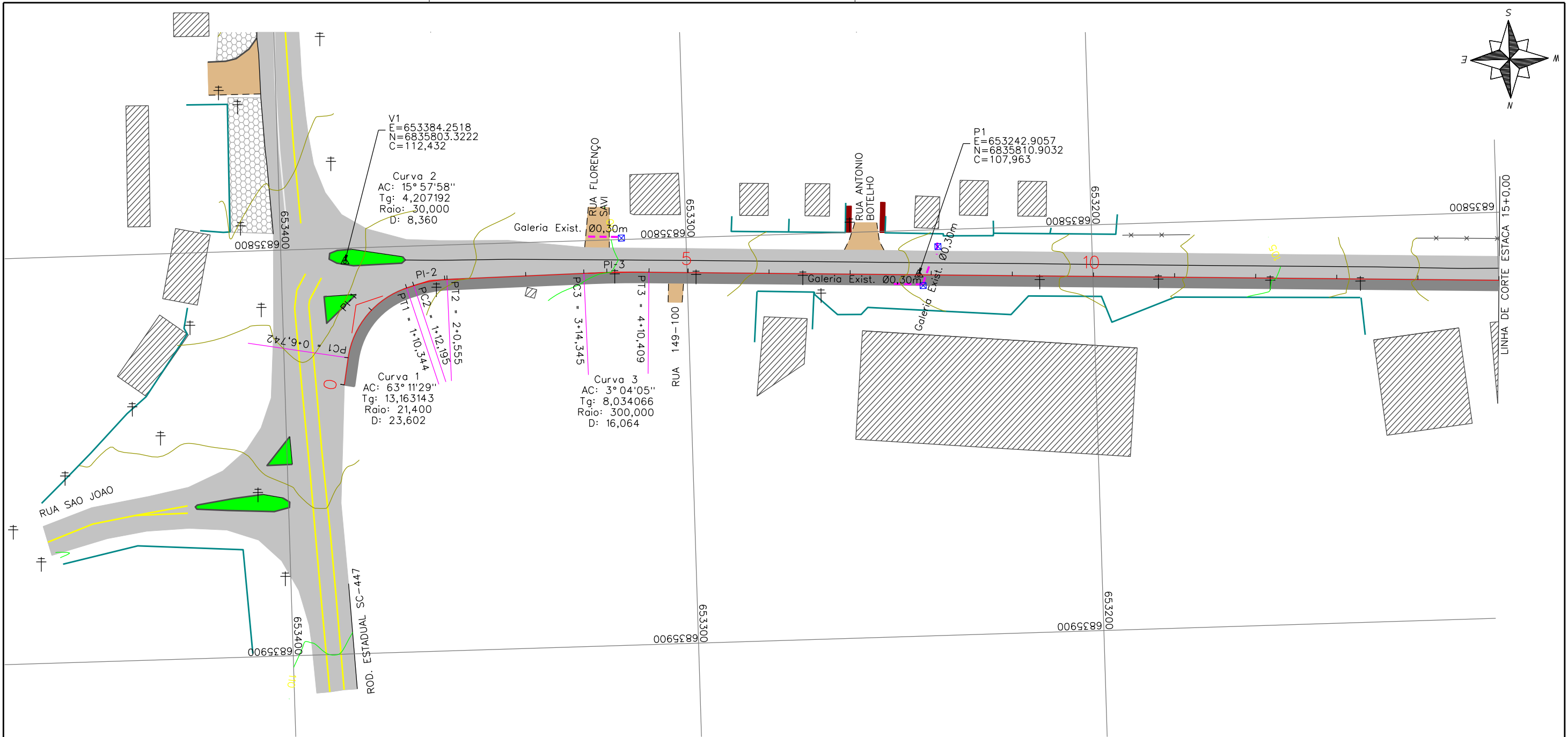
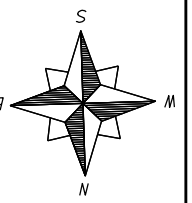
LOCAL: CICLOFAIXA - ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2




MAPA DE SITUAÇÃO

ESCALA: S/ ESCALA	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N. 01
----------------------	------------------	----------	----------------	----------



EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO


PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

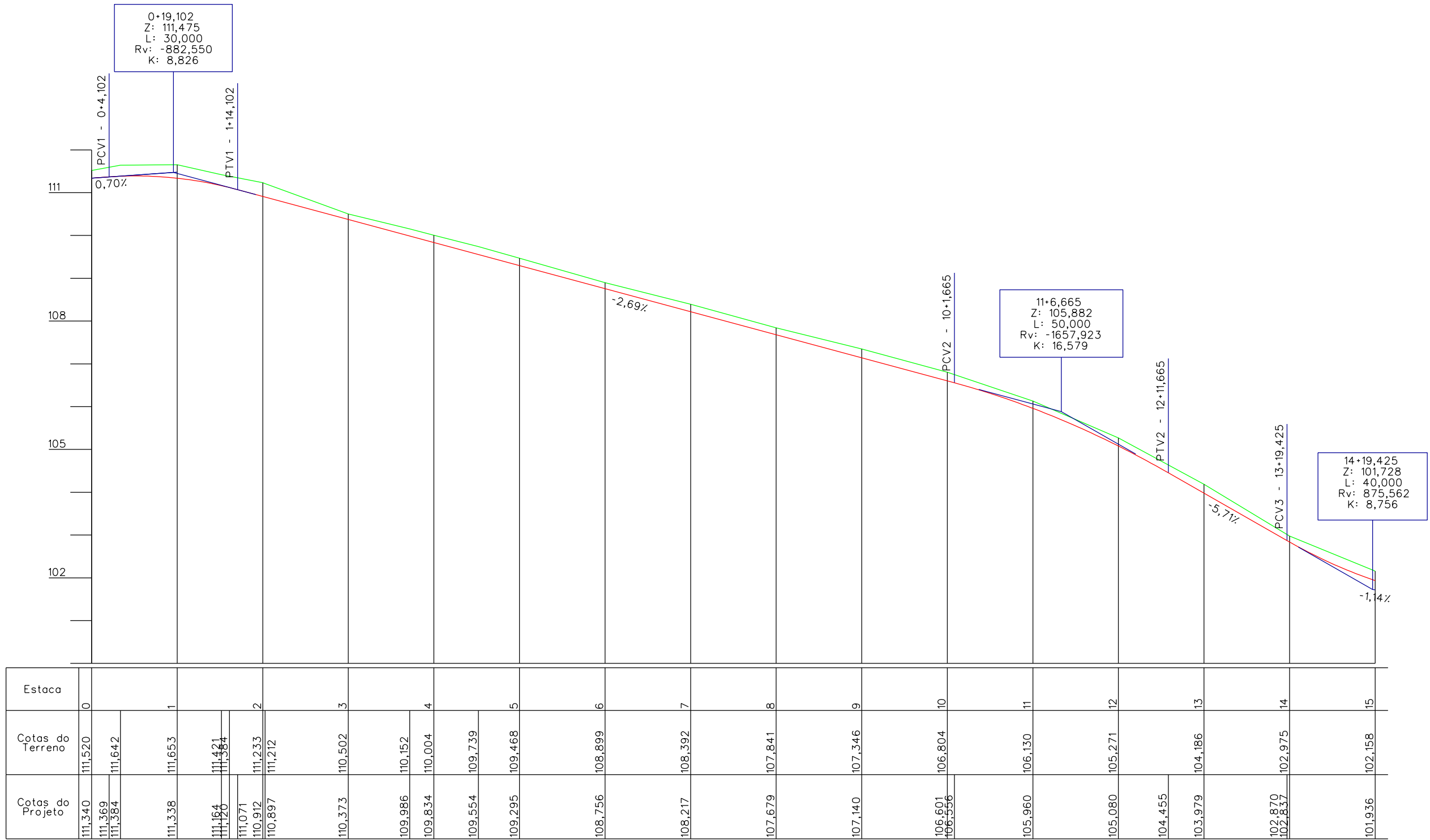
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2


PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 01

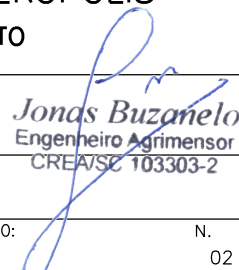




EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO


PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

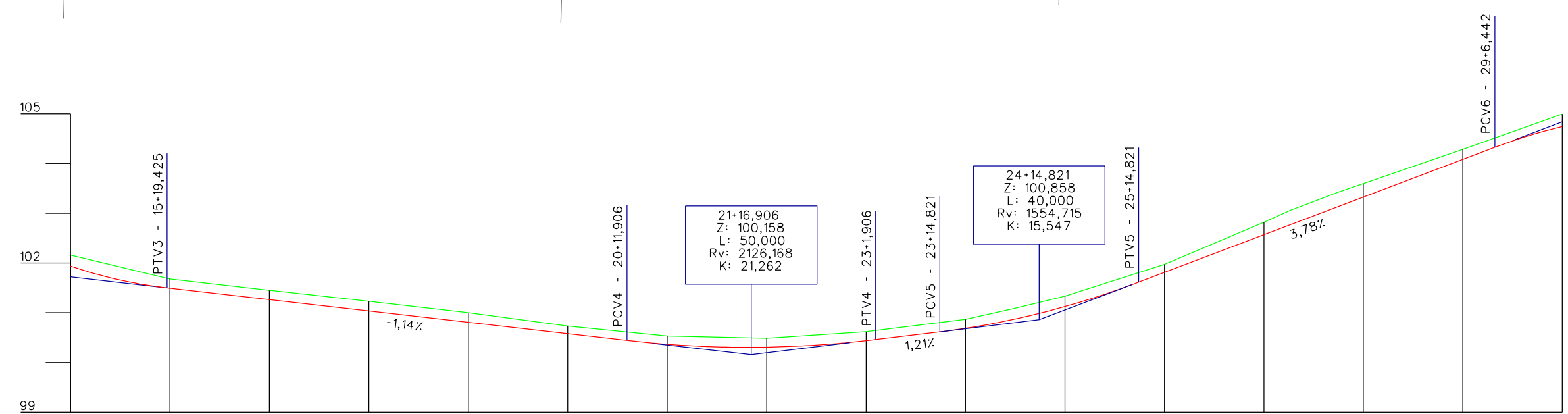
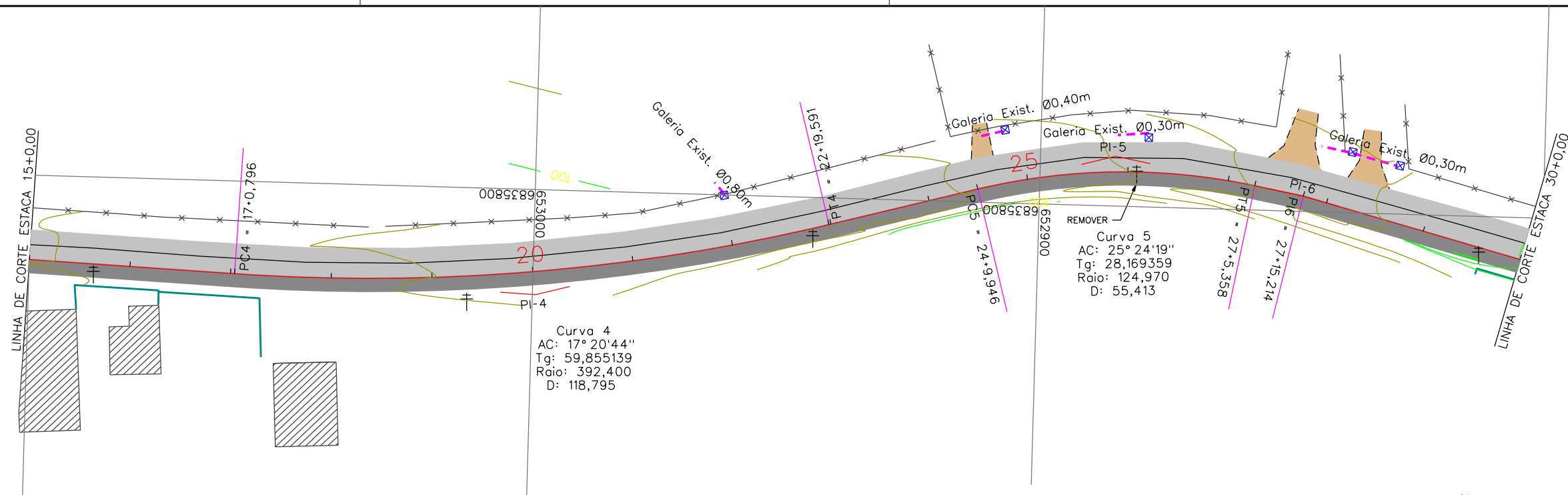
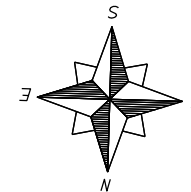
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA


Jonas Buzanelo
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 02





Estaca	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
Cotas do Terreno	102,158	101,679	101,451	101,232	101,000	100,735	100,532	100,488	100,618	100,869	101,333	101,971	102,817	103,433	104,283	104,992					
Cotas do Projeto	101,936	101,499 101,493	101,264 101,255	101,036	100,808	100,579	100,443	100,366	100,308	100,434 100,438	100,460	100,617	100,688	100,873	101,125	101,615 101,811	102,567 102,770	103,143 103,324	103,597	104,081 104,324	104,740

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

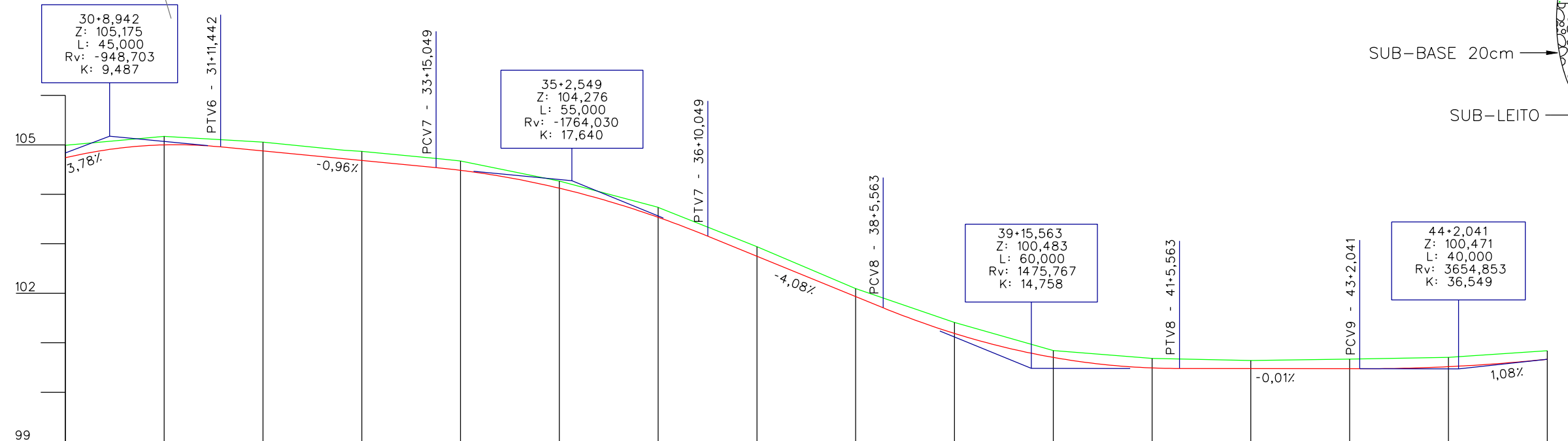
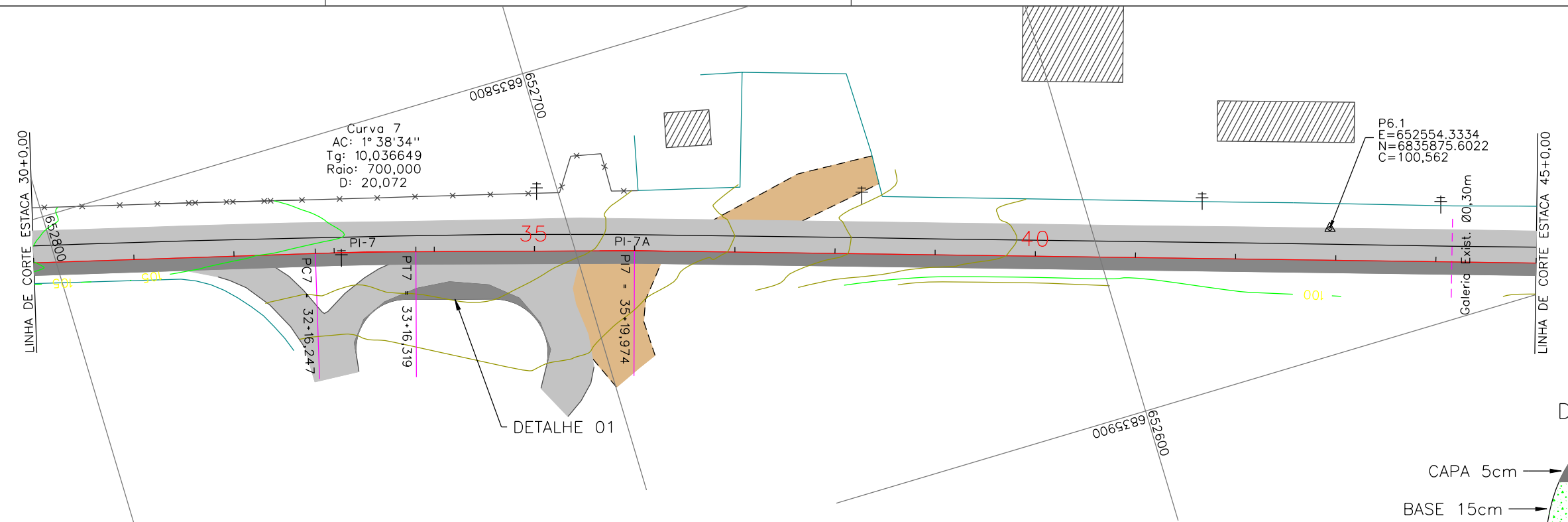
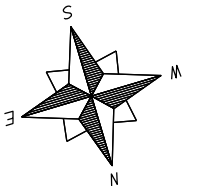
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 03

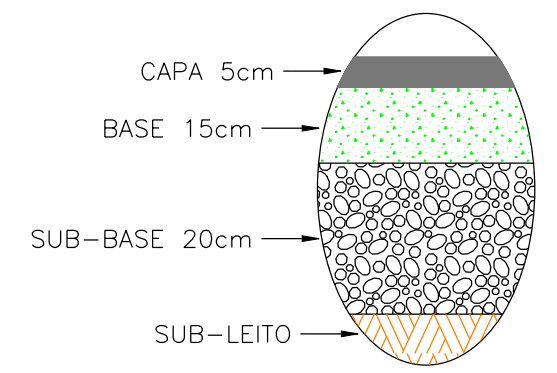
Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2





Estaca	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45							
Cotas do Terreno	104,992	105,172	105,056	104,894	104,869	104,713	103,738	102,941	102,096	101,409	100,840	100,682	100,641	100,669	100,704	100,838							
Cotas do Projeto	104,740	105,000	104,959	104,877	104,721	104,685	104,540	104,486	104,124	103,536	103,155	102,749	101,933	101,706	101,188	100,703	100,490	100,479	100,477	100,474	100,474	100,516	100,666

DETALHE 01



EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

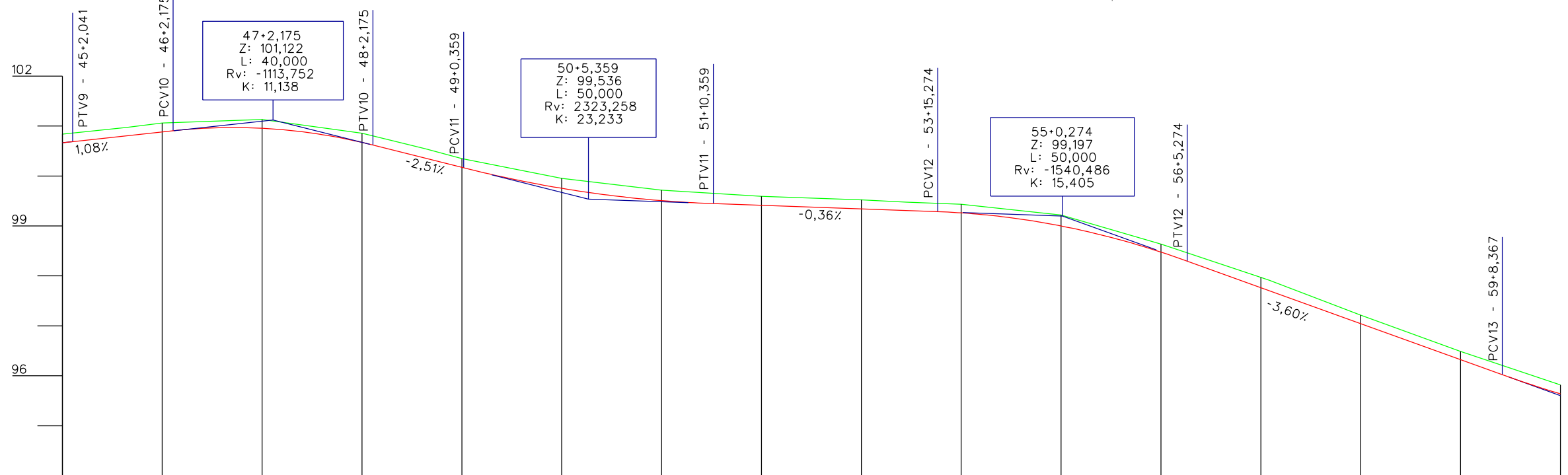
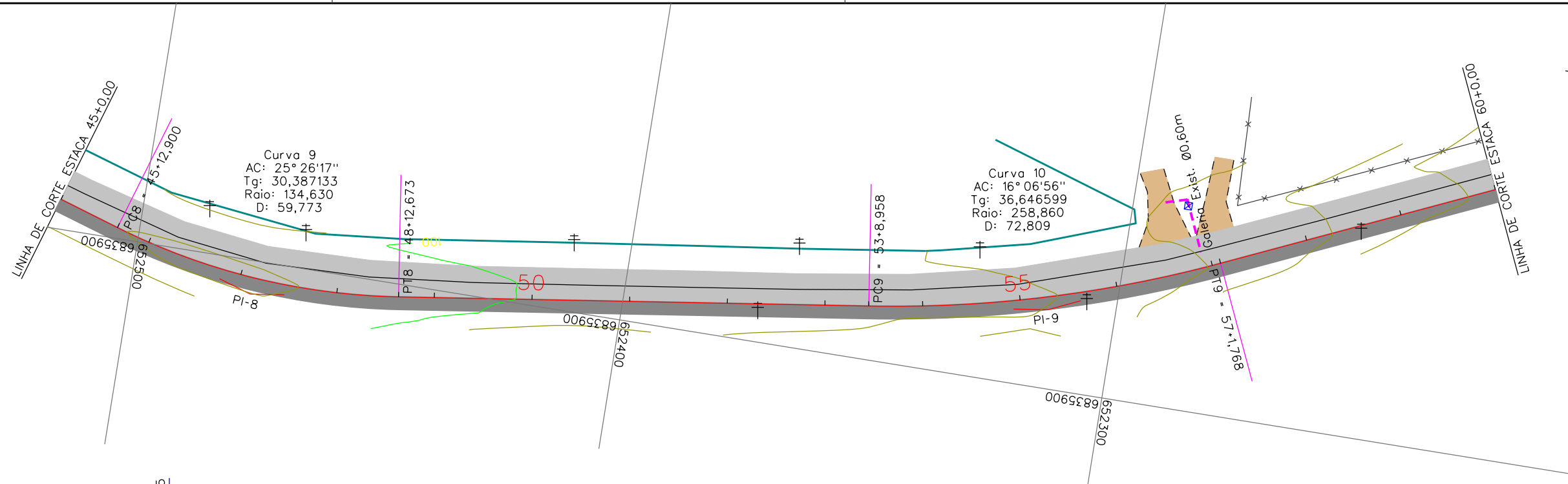
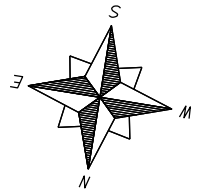
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 04





Estaca	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60				
Cotas do Terreno	100,838	100,973	101,131	100,856	100,350	99,953	99,716	99,593	99,524	99,478	99,221	98,637	97,970	97,216	96,487	95,817				
Cotas do Projeto	100,666 100,688	100,805	100,882 100,906	100,956	100,672 100,620	100,356	100,173 100,164	99,754	99,507	99,447	99,412	99,341	99,309 99,286	99,262	98,999	98,477 98,296	97,765 97,701	97,044	96,324 96,022	95,639

47+2,175
Z: 101,122
L: 40,000
Rv: -1113,752
K: 11,138

50+5,359
Z: 99,536
L: 50,000
Rv: 2323,258
K: 23,233

55+0,274
Z: 99,197
L: 50,000
Rv: -1540,486
K: 15,405

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

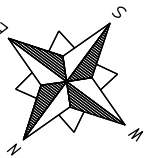
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

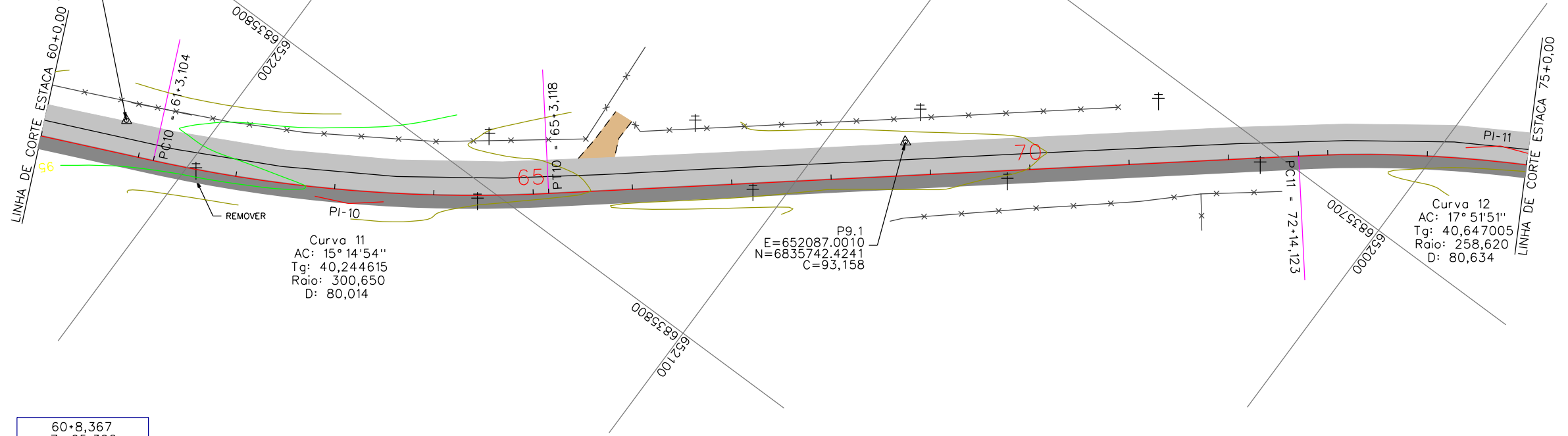
PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 05





P8,1
E=652215,3721
N=6835832,3166
C=95,152

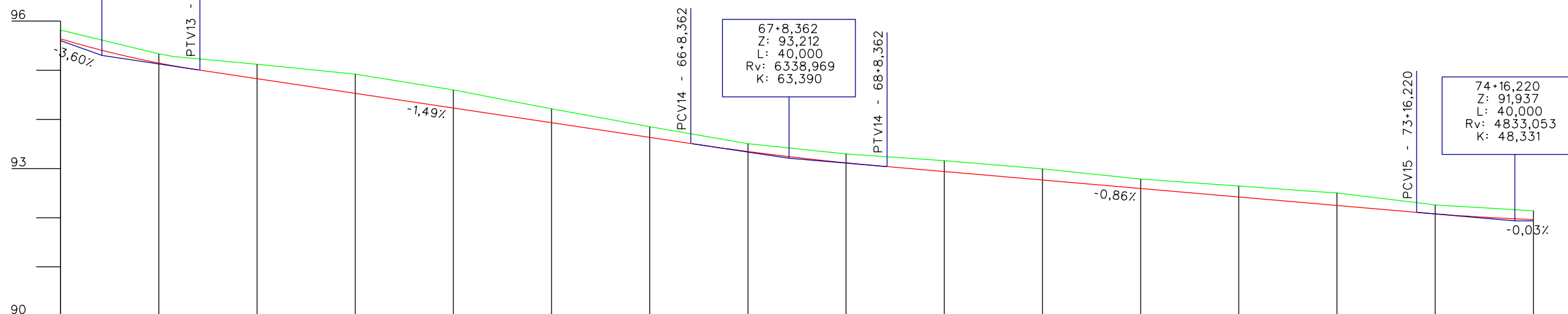


Curva 11
AC: 15° 14' 54"
Tg: 40,244615
Raio: 300,650
D: 80,014

P9,1
E=652087,0010
N=6835742,4241
C=93,158

Curva 12
AC: 17° 51' 51"
Tg: 40,647005
Raio: 258,620
D: 80,634

60+8,367
Z: 95,302
L: 40,000
Rv: 1895,315
K: 18,953



67+8,362
Z: 93,212
L: 40,000
Rv: 6338,969
K: 63,390

74+16,220
Z: 91,937
L: 40,000
Rv: 4833,053
K: 48,331

Estaca	Cotas do Terreno		Cotas do Projeto	
60	95,817		95,639	
61	95,336	95,276	95,146	95,003
62	95,121		94,829	
63	94,923		94,531	
64	94,599		94,232	
65	94,217	94,158	93,934	93,887
66	93,853		93,635	93,510
67	93,507		93,347	
68	93,298		93,117	93,039
69	93,162		92,939	
70	92,995		92,766	
71	92,788		92,594	
72	92,645		92,422	
73	92,544	92,504	92,300	92,249
74	92,260		92,110	92,078
75	92,142		91,963	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

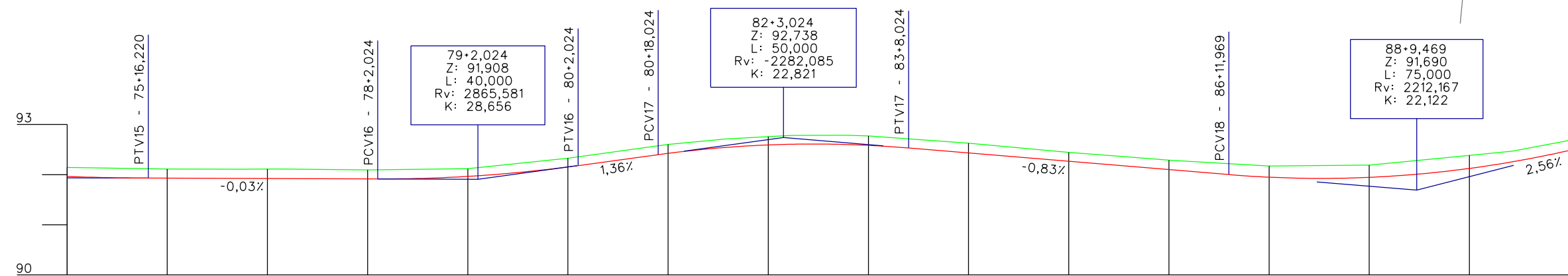
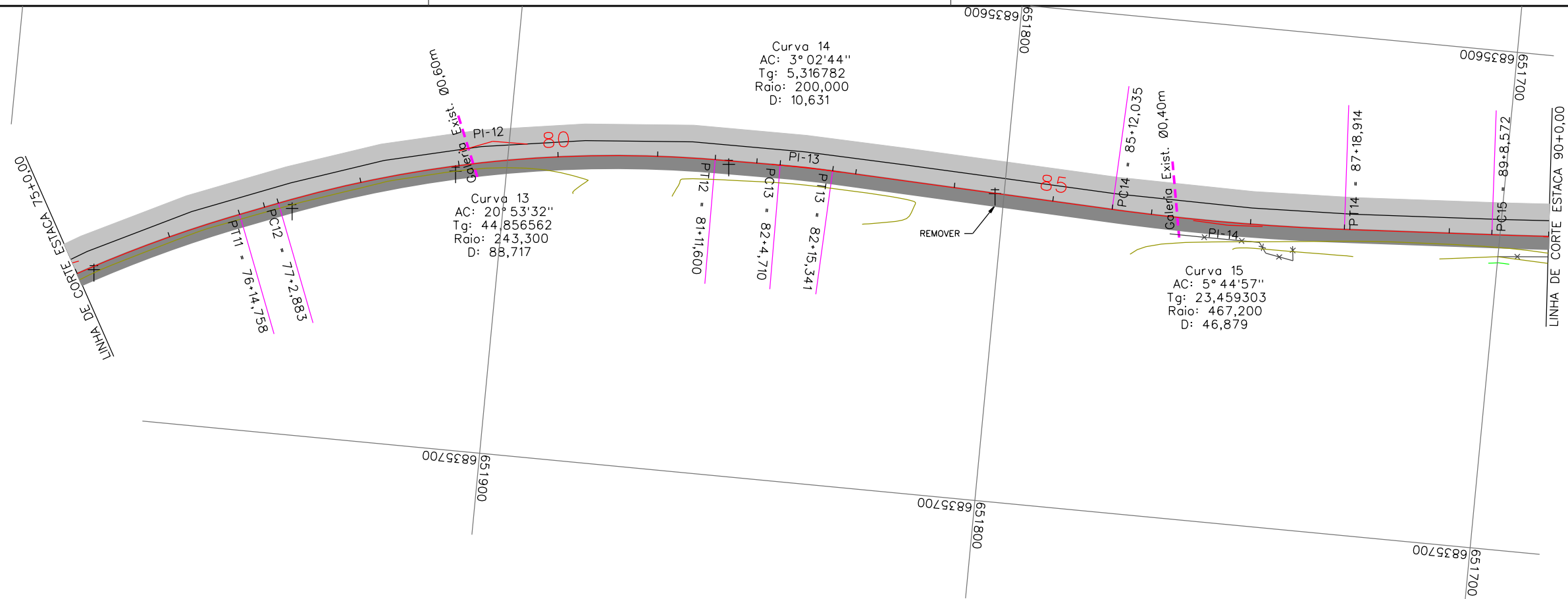
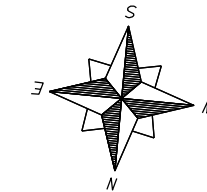
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 06



EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO



Estaca	Cotas do Terreno		Cotas do Projeto	
75	92,142	92,112	91,963	91,930
76	92,109	92,111	91,929	91,924
77	92,110	92,111	91,922	91,921
78	92,095	92,118	91,915	91,915
79	92,325	92,325	91,965	91,965
80	92,600	92,712	92,153	92,180
81	92,756	92,781	92,398	92,424
82	92,781	92,786	92,542	92,591
83	92,771	92,771	92,605	92,601
84	92,627	92,441	92,583	92,531
85	92,441	92,351	92,432	92,266
86	92,289	92,289	92,266	92,166
87	92,172	92,190	92,100	92,100
88	92,188	92,190	92,001	91,949
89	92,384	92,469	91,949	91,946
90	92,469	92,683	92,124	92,255
			92,482	92,482

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

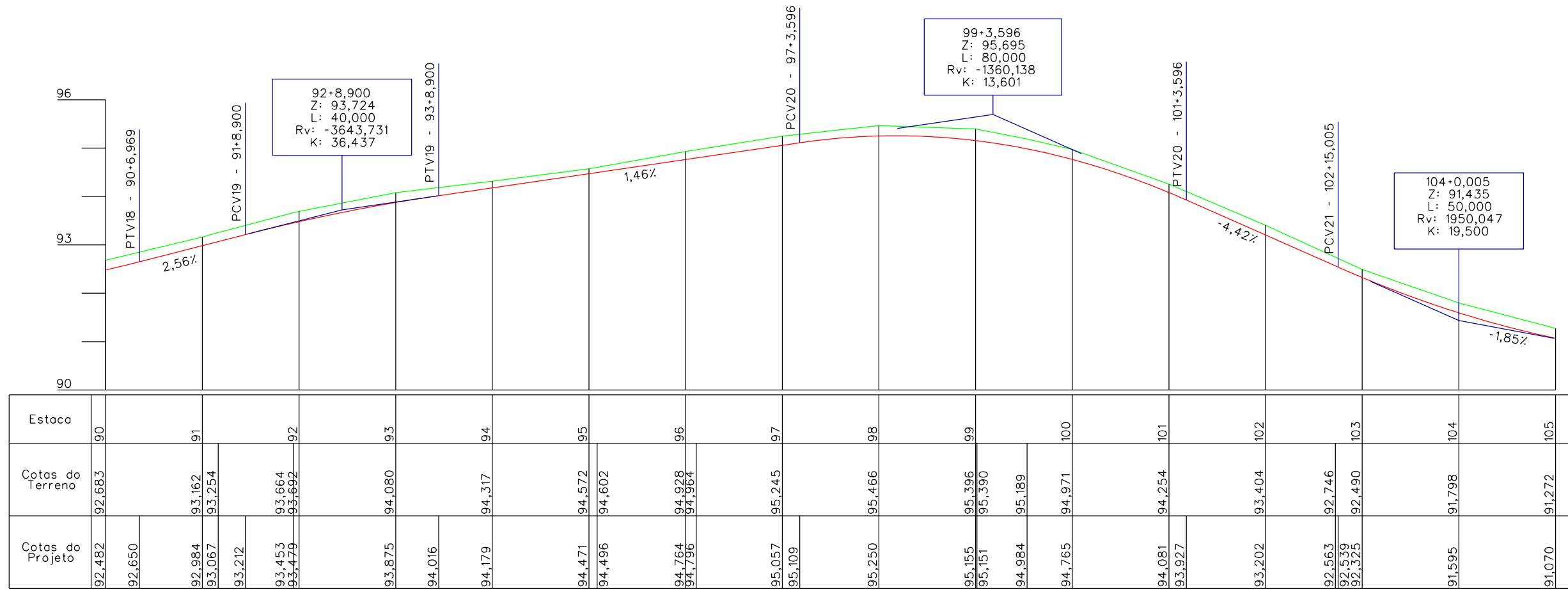
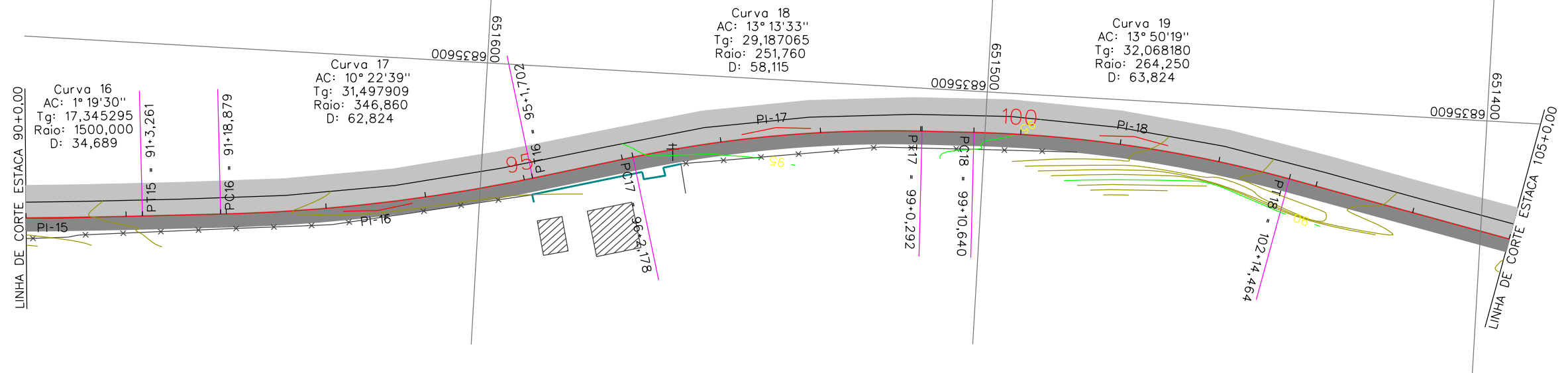
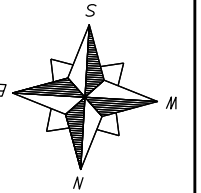
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 07





EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

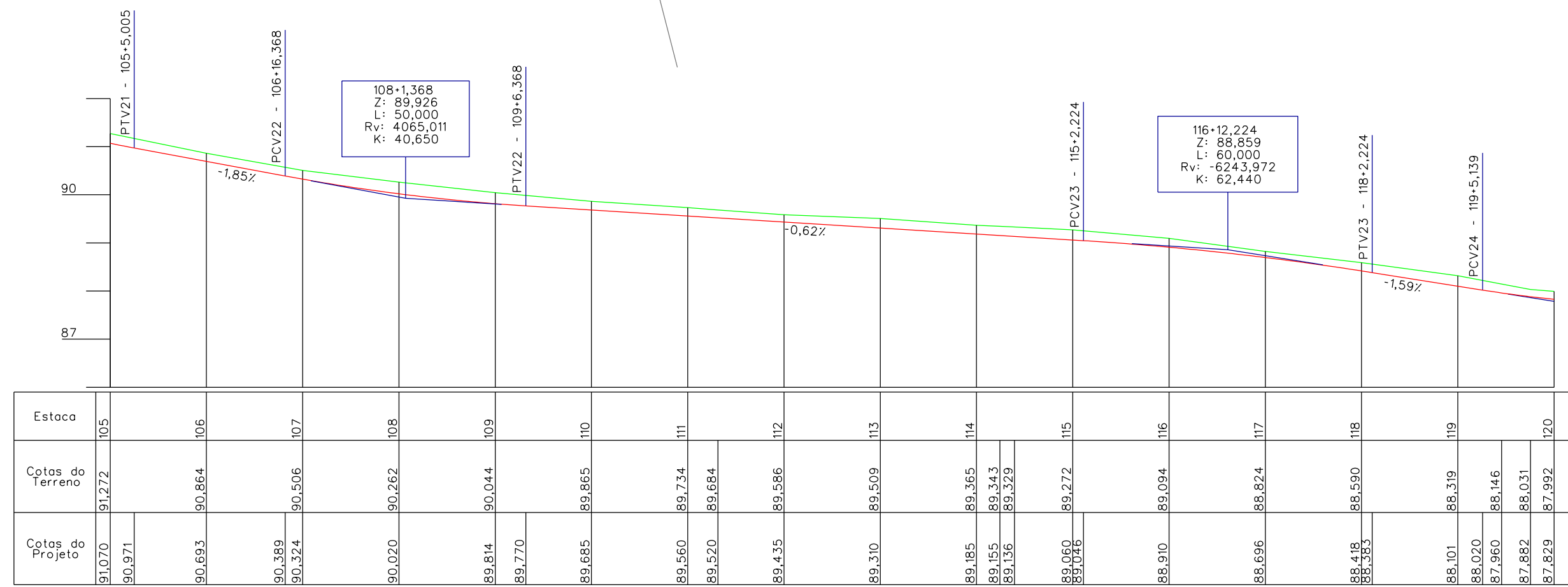
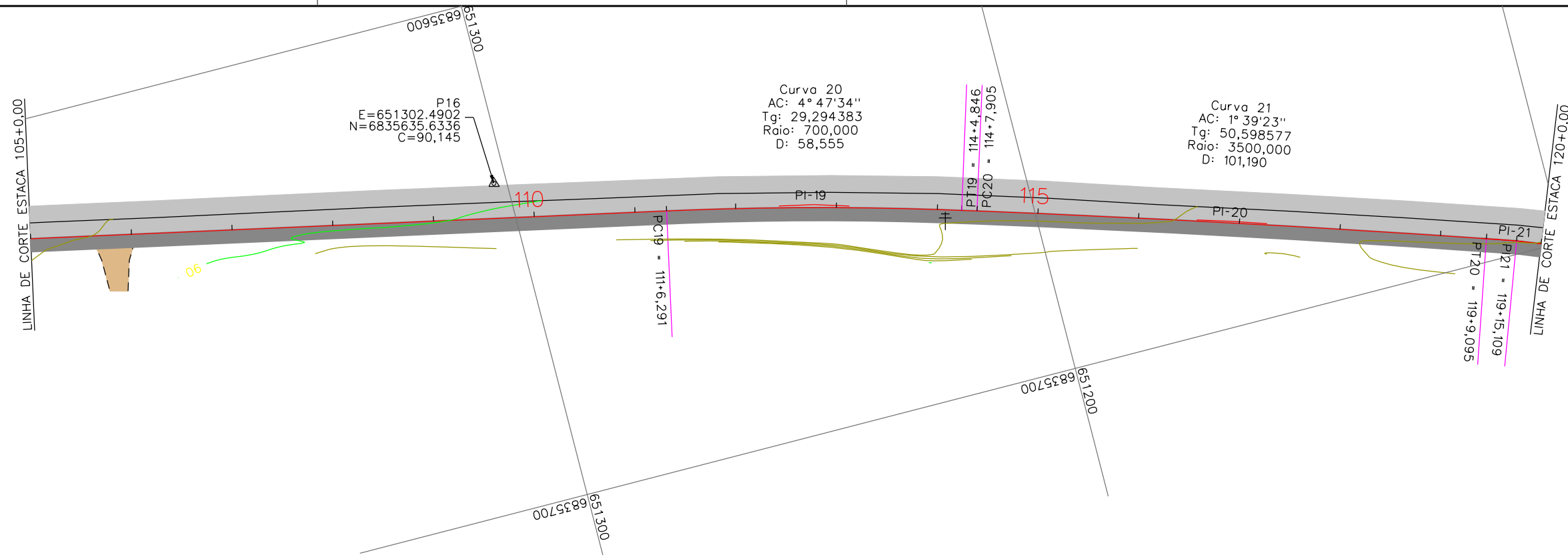
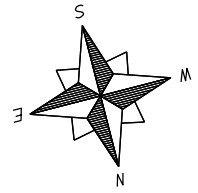
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 08

Jonas Buzanelo
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2





Estaca	Cotas do Terreno		Cotas do Projeto	
105	91,272		91,070	90,971
106	90,864		90,693	
107	90,506		90,389	90,324
108	90,262		90,020	
109	90,044		89,814	89,770
110	89,865		89,685	
111	89,734		89,560	89,520
112	89,684		89,435	
113	89,509		89,310	
114	89,365		89,185	89,155
				89,136
				89,329
115	89,272		89,060	89,046
116	89,094		88,910	
117	88,824		88,696	
118	88,590		88,418	88,383
119	88,319		88,101	88,020
				87,960
				87,882
120	87,992		87,829	

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

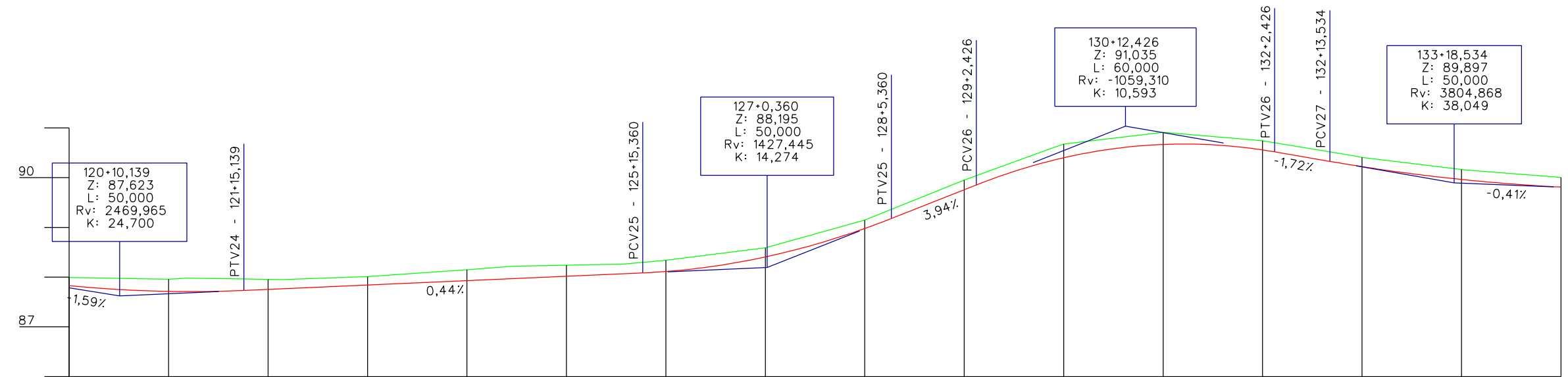
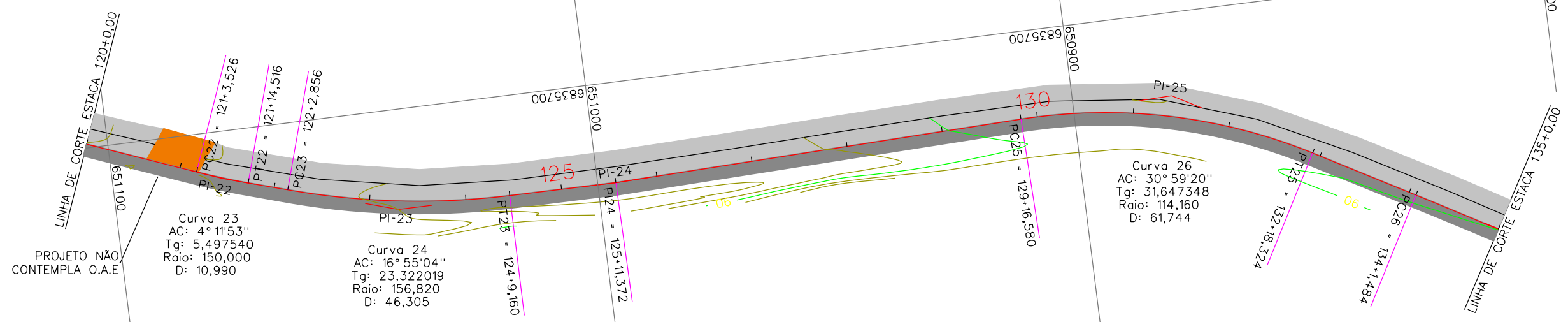
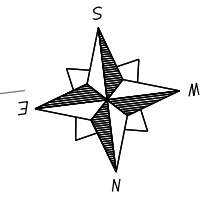
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 09



Estaca	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
Cotas do Terreno	87,992	87,958 87,981	87,966 87,955 87,950	88,010	88,147 88,217	88,240	88,260 88,085 88,338	88,588	89,147 89,180	89,952 89,853	90,554 90,675	90,913	90,741 90,519	90,437 90,406	90,164 90,150	90,005
Cotas do Projeto	87,829	87,713 87,709	87,730 87,754 87,767	87,842	87,930 87,970	88,018	88,068 88,085 88,113	88,406	88,979 89,180	89,757 89,853	90,316 90,400	90,668	90,558 90,519	90,327 90,248 90,222	89,964 89,949	89,811

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

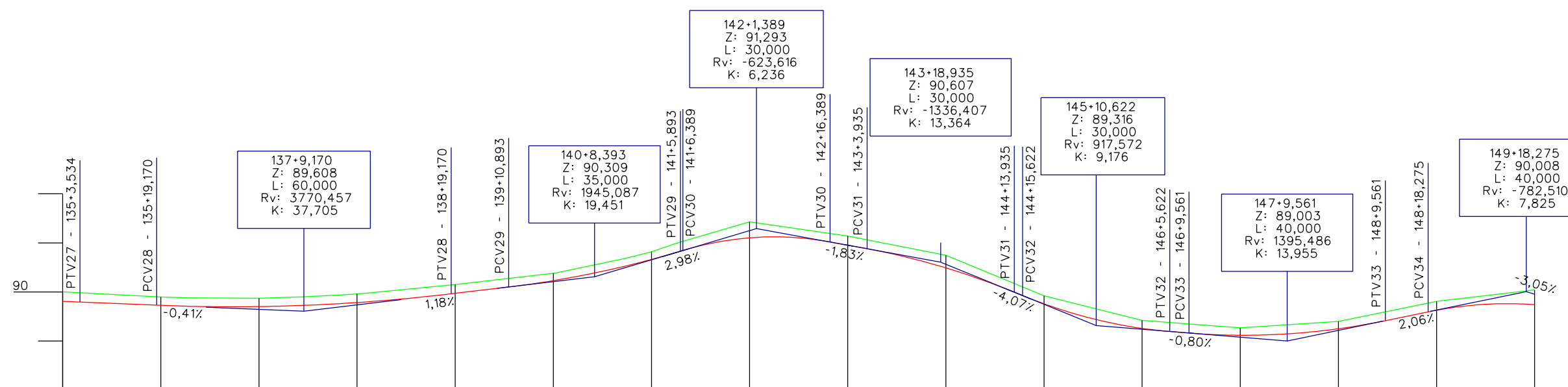
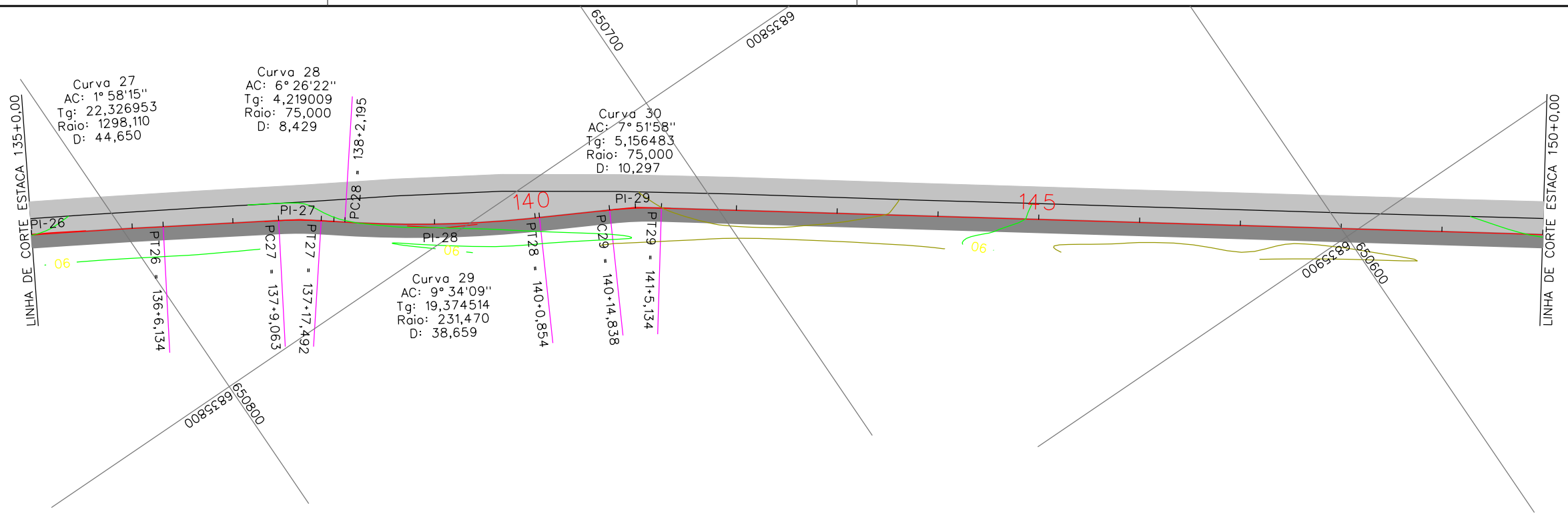
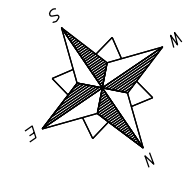
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 10



Estaca	Cotas do Terreno		Cotas do Projeto	
135	90,005	89,795	89,811	89,795
136	89,899	89,731	89,728	89,709
137	89,874	89,703	89,727	89,703
138	89,943	89,785	89,963	89,801
139	90,151	89,973	89,963	89,973
140	90,381	90,102	90,231	90,245
141	90,690	90,533	90,664	90,808
142	90,995	90,831	90,846	91,103
143	91,141	91,019	90,953	90,881
144	90,748	90,491	89,996	89,759
145	89,924	89,258	89,927	89,119
146	89,421	89,195	89,164	89,251
147	89,269	89,119	89,119	89,416
148	89,400	89,251	89,416	89,595
149	89,808	89,162	89,808	89,808
150	90,042	89,742	90,042	89,742

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

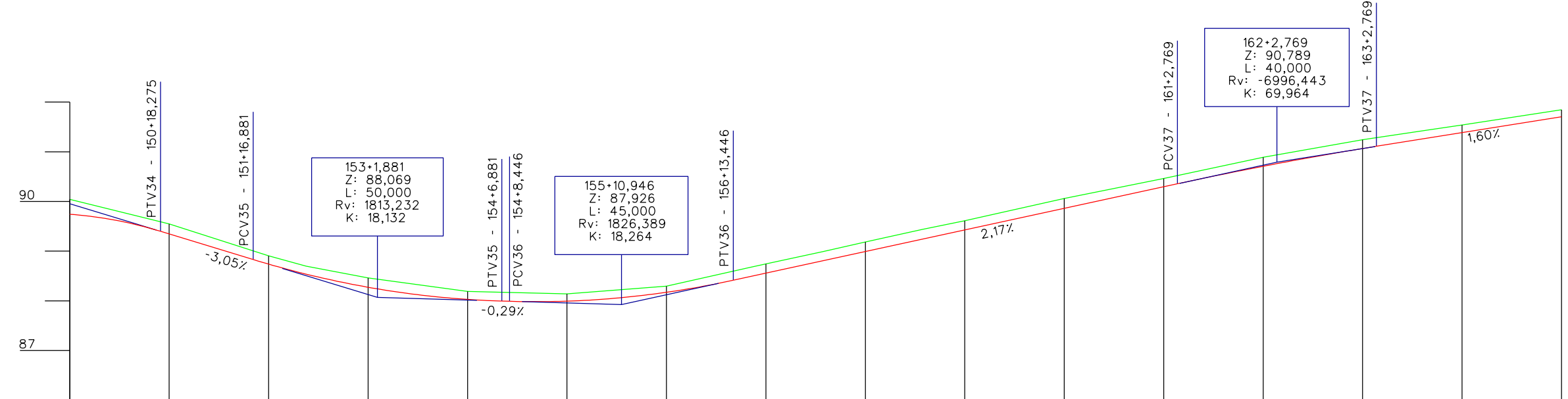
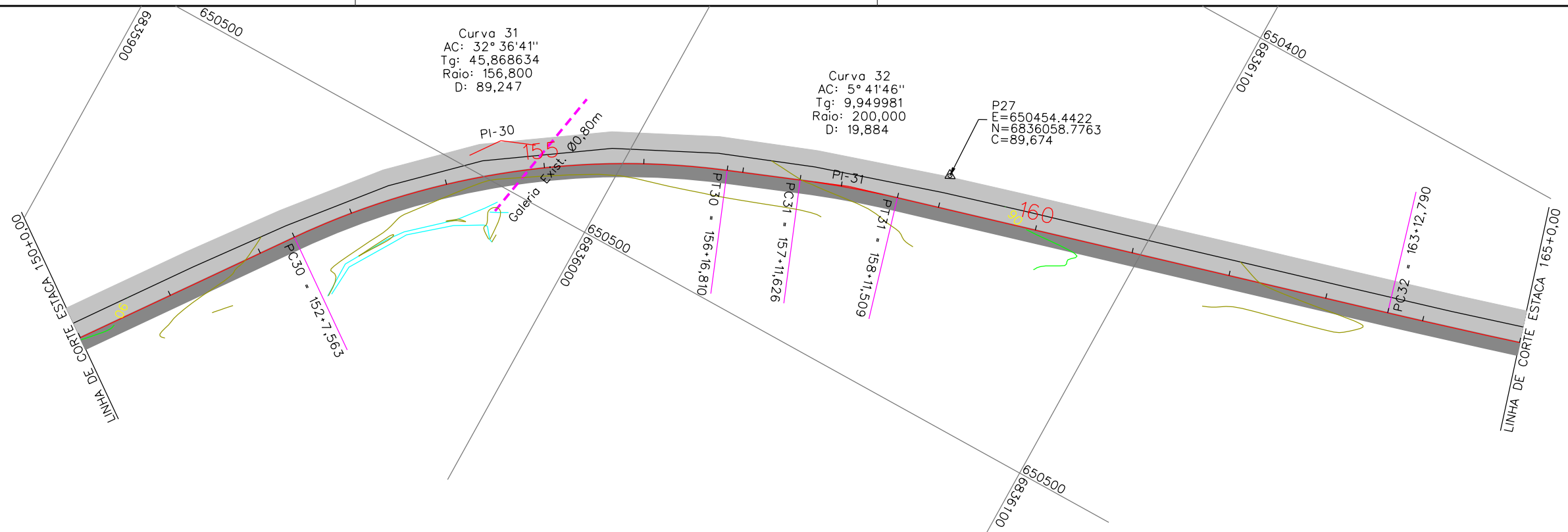
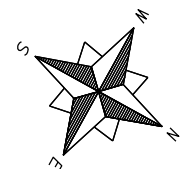
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 11

Jonas Buzanelo
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2





Estaca	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
Cotas do Terreno	90,042	89,548	88,907	88,460	88,188	88,141	88,295	88,674	88,993	89,438	90,058	90,461	90,889	91,241	91,434	91,845
Cotas do Projeto	89,742	89,398	88,831	88,273	88,029	87,994	88,172	88,414	88,809	89,241	89,426	90,295	90,708	91,065	91,385	91,705

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
90 CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

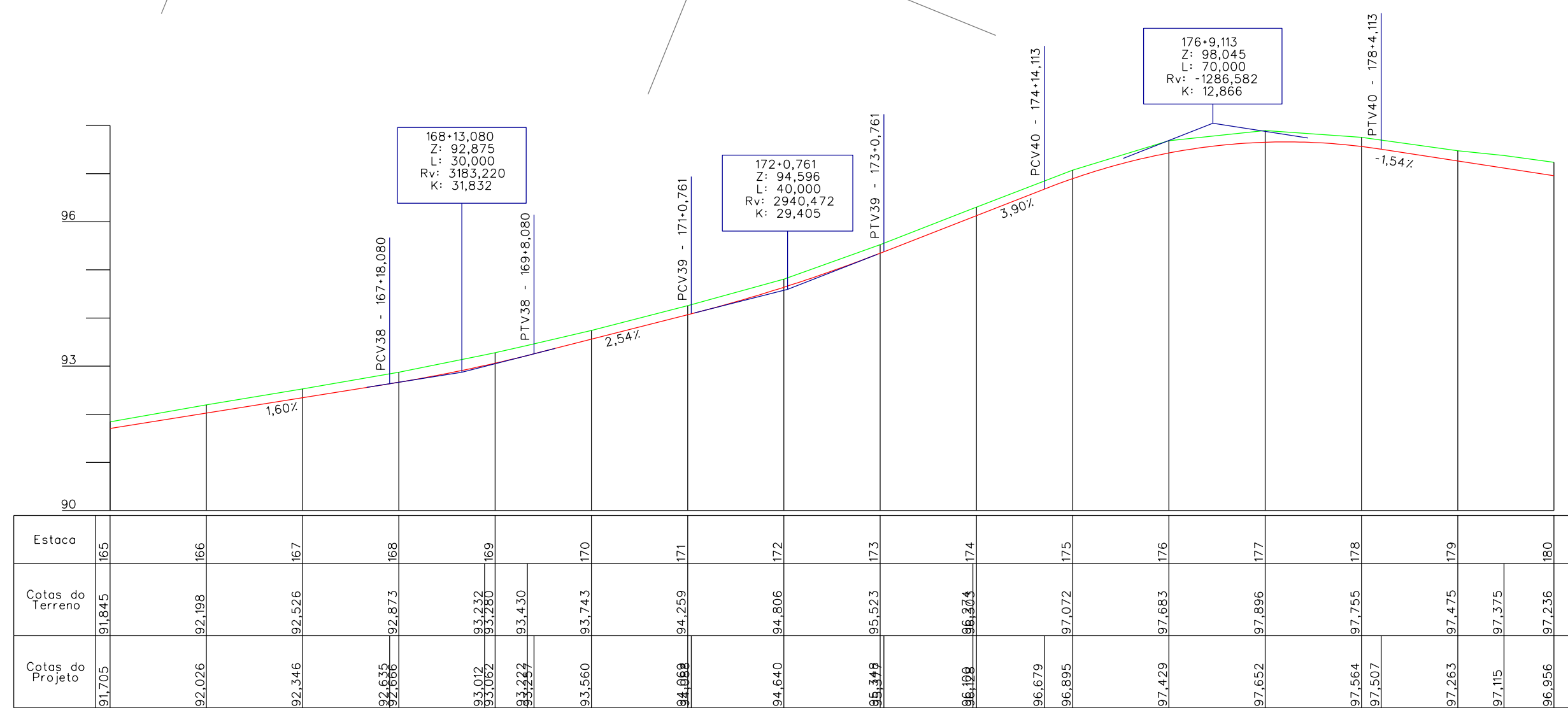
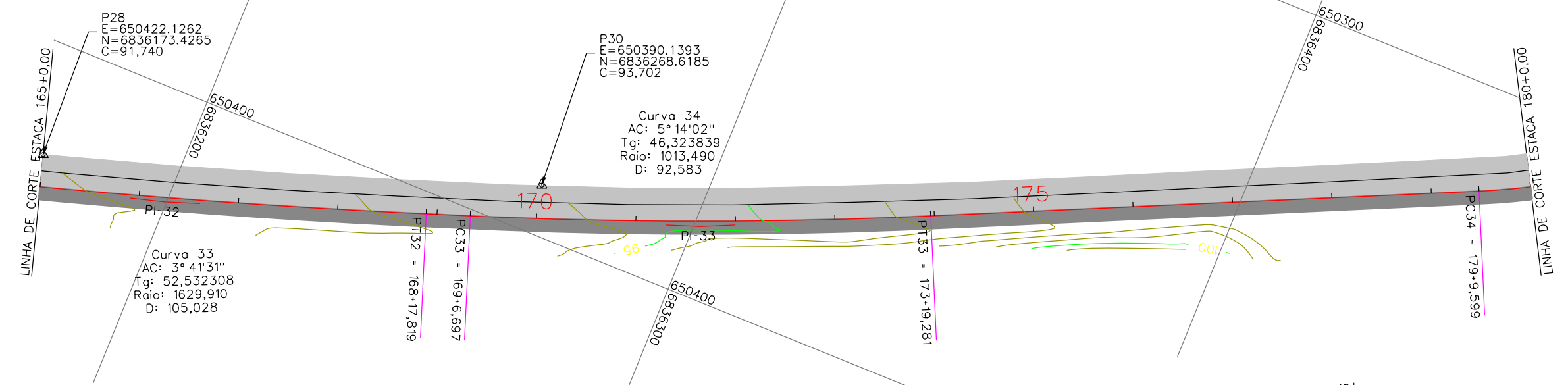
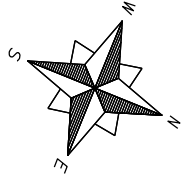
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 12

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SZ 103303-2





Estaca	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	
Cotas do Terreno	91,845	92,198	92,526	92,873	93,232 93,280	93,430	93,743	94,259	94,806	95,523	96,374	97,072	97,683	97,896	97,755	97,475 97,375	97,236
Cotas do Projeto	91,705	92,026	92,346	92,635 92,666	93,012 93,062	93,264 93,297	93,560	94,068	94,640	95,348	96,198	96,679 96,895	97,429	97,652	97,564 97,507	97,263	96,956

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

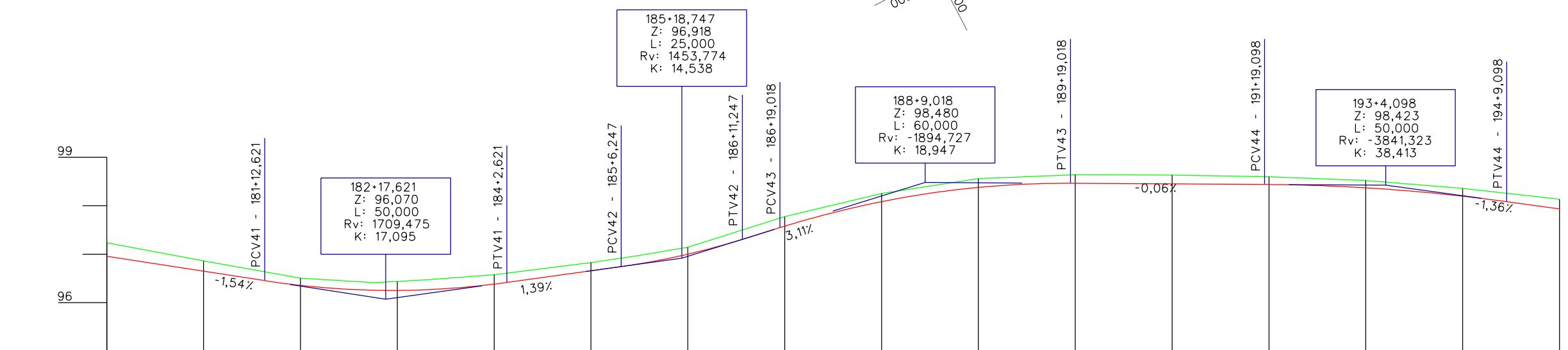
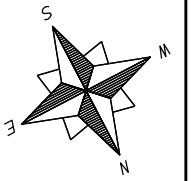
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 13

Jonas Buzanelo
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2





Estaca	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195
Cotas do Terreno	97,236	96,862	96,504	96,412 96,438	96,576	96,828	97,144	97,777	98,253	98,558	98,640	98,632	98,598	98,519	98,358	98,135
Cotas do Projeto	96,956	96,648	96,454	96,257 96,252 96,268	96,417	96,658	96,744 96,791	97,000	97,306 97,548 97,578	98,084	98,378	98,450	98,438 98,438	98,369	98,196	97,935

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

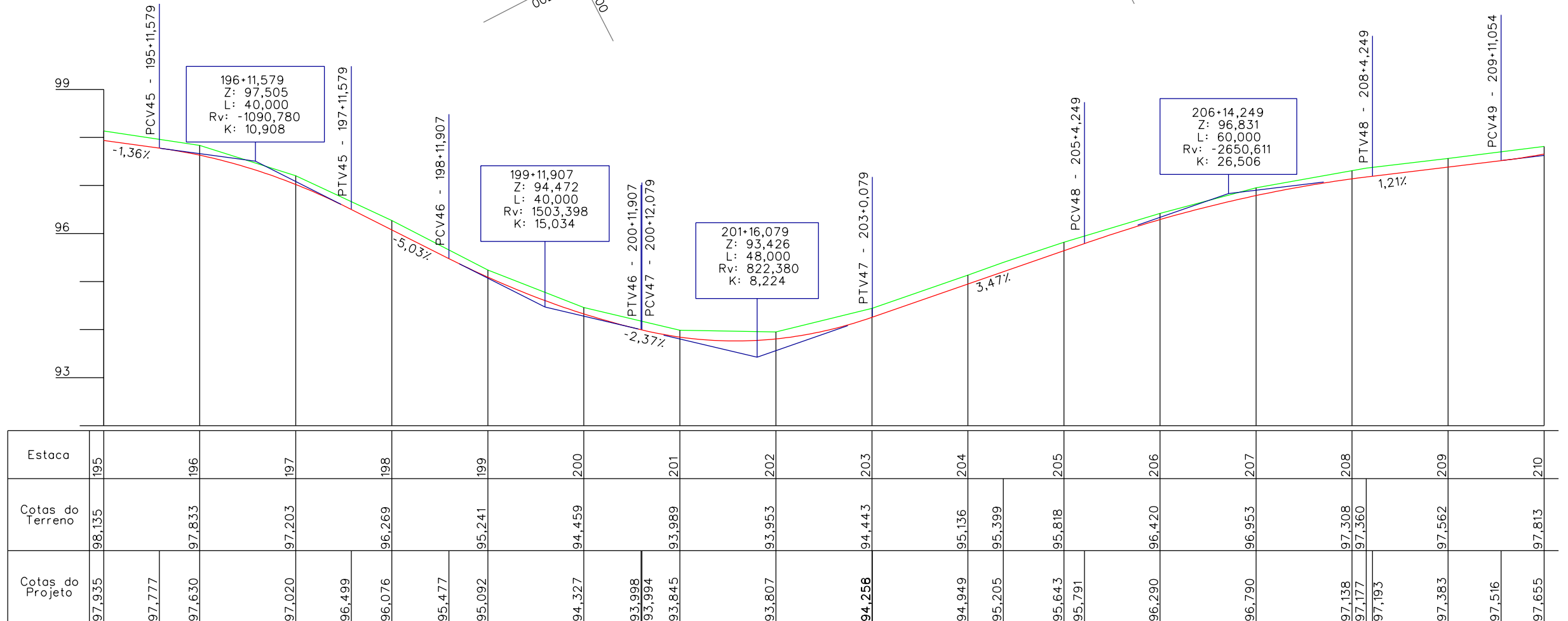
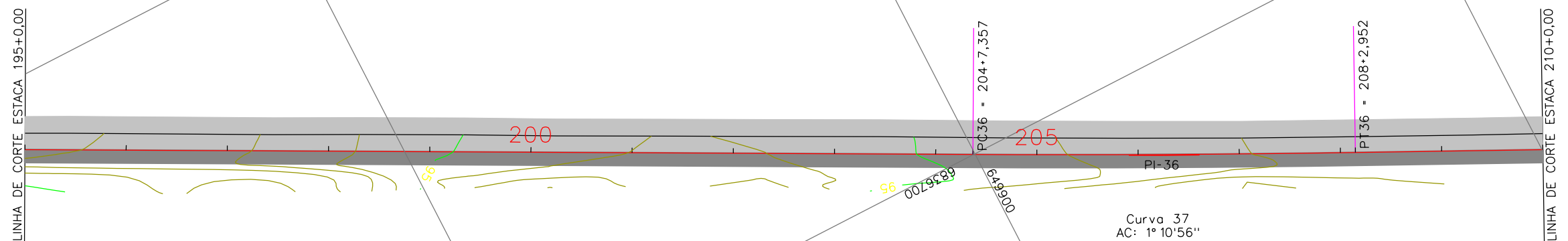
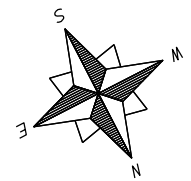
PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO:

N. 14

Jonas Buzanelo
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2





Estaca	Cotas do Terreno	Cotas do Projeto
195	98,135	97,935
		97,777
196	97,833	97,630
197	97,203	97,020
		96,499
198	96,269	96,076
		95,477
199	95,241	95,092
200	94,459	94,327
		93,998
		93,994
201	93,989	93,845
202	93,953	93,807
203	94,443	94,256
204	95,136	94,949
		95,205
205	95,818	95,643
		95,791
206	96,420	96,290
207	96,953	96,790
208	97,308	97,138
		97,177
		97,193
209	97,562	97,383
210	97,813	97,516
		97,655

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

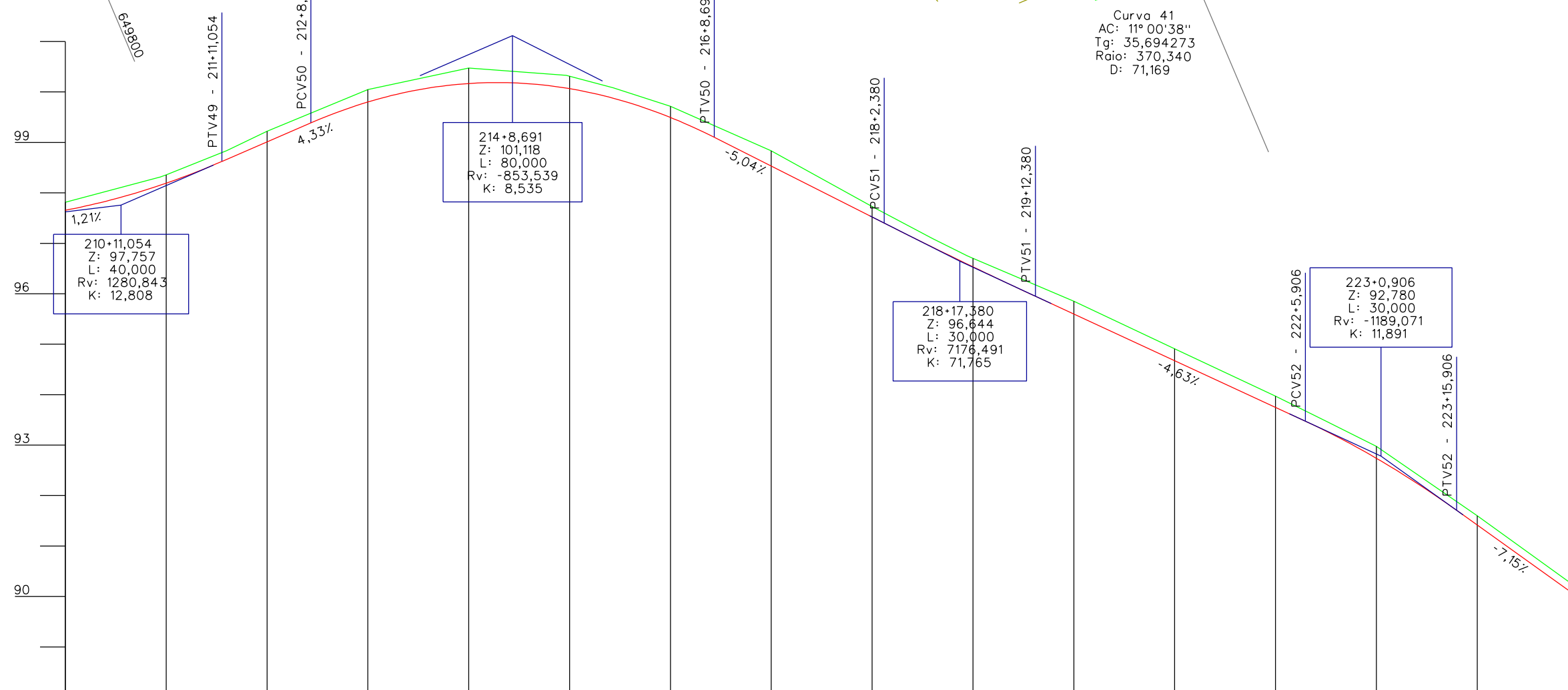
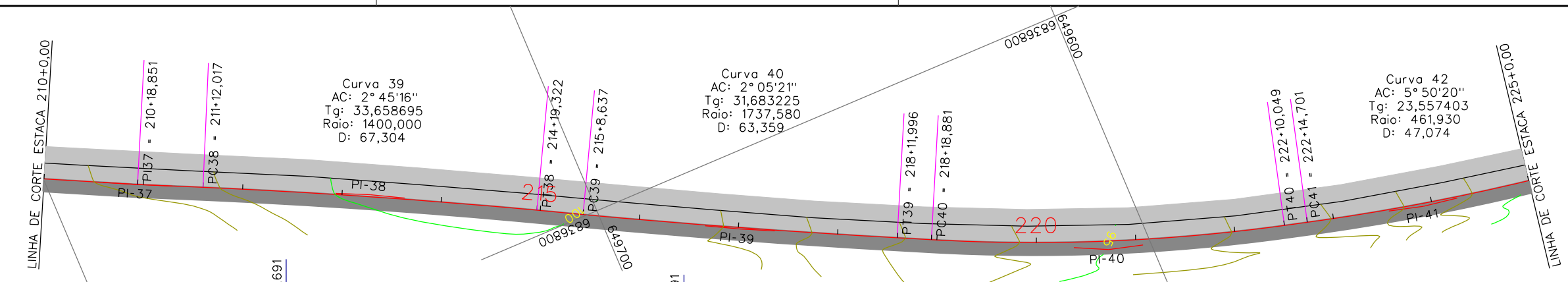
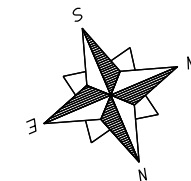
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 15





Estaca	Cotas do Terreno		Cotas do Projeto	
210	97,813		97,655	
211	98,314	98,356	98,153	98,192
	98,836		98,663	
212	99,220		99,010	
			99,386	
213	100,046		99,801	
			100,167	
214	100,476		100,167	
			100,331	
215	100,882		99,876	
			99,494	
216	99,715		99,100	
			98,530	
217	98,834		97,521	
			97,401	
218	97,728		96,922	
			96,587	
219	97,093		95,950	
	96,769		95,598	
220	95,853		94,672	
			93,747	
221	93,971		93,474	
			93,275	
222	93,474		93,035	
	93,474		92,738	
223	93,241		91,708	
	92,976		91,415	
224	91,600		89,985	
225	90,161			

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

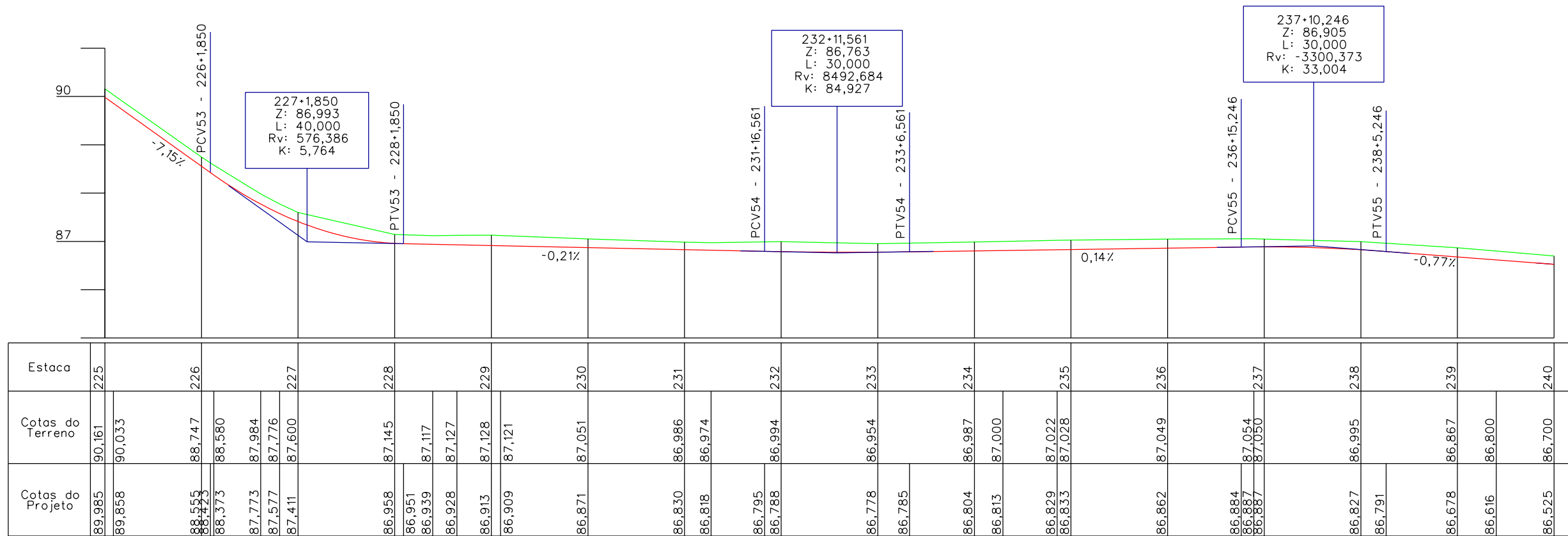
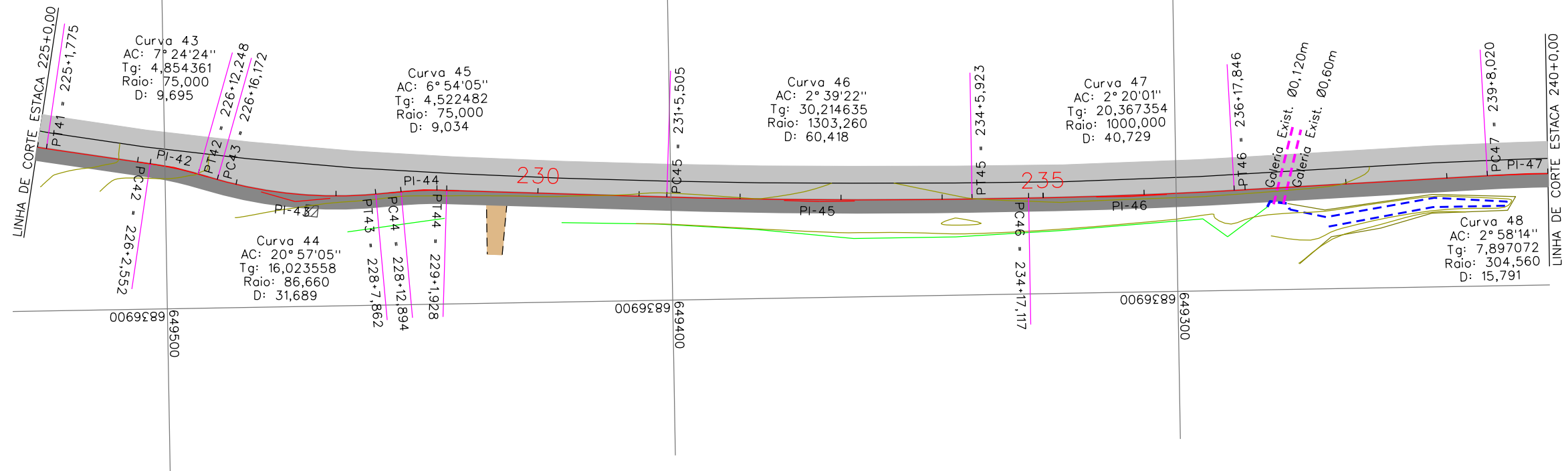
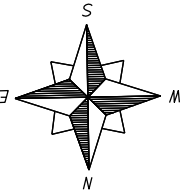
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 16





EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

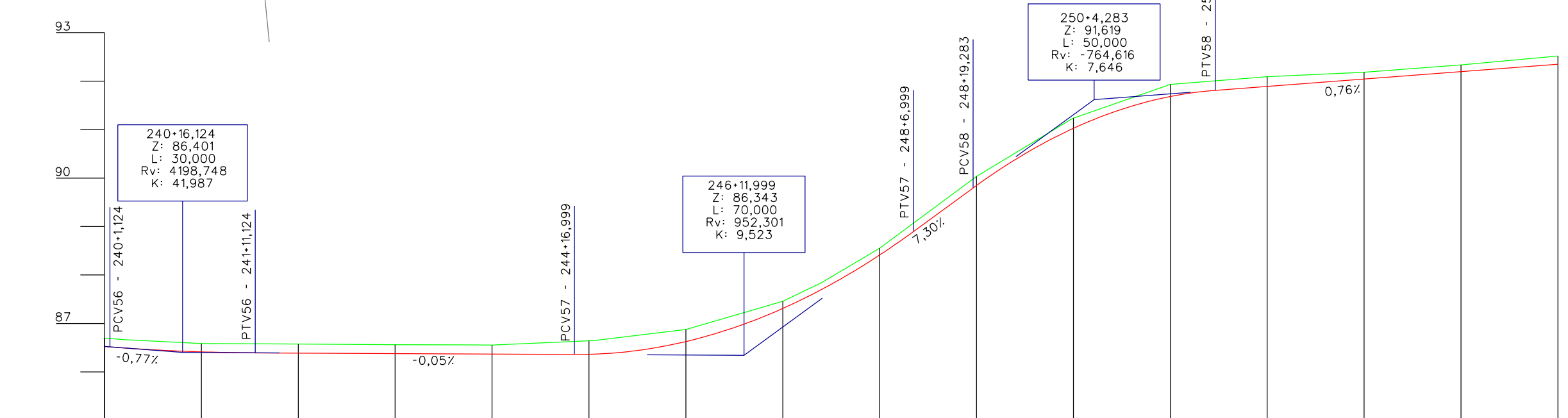
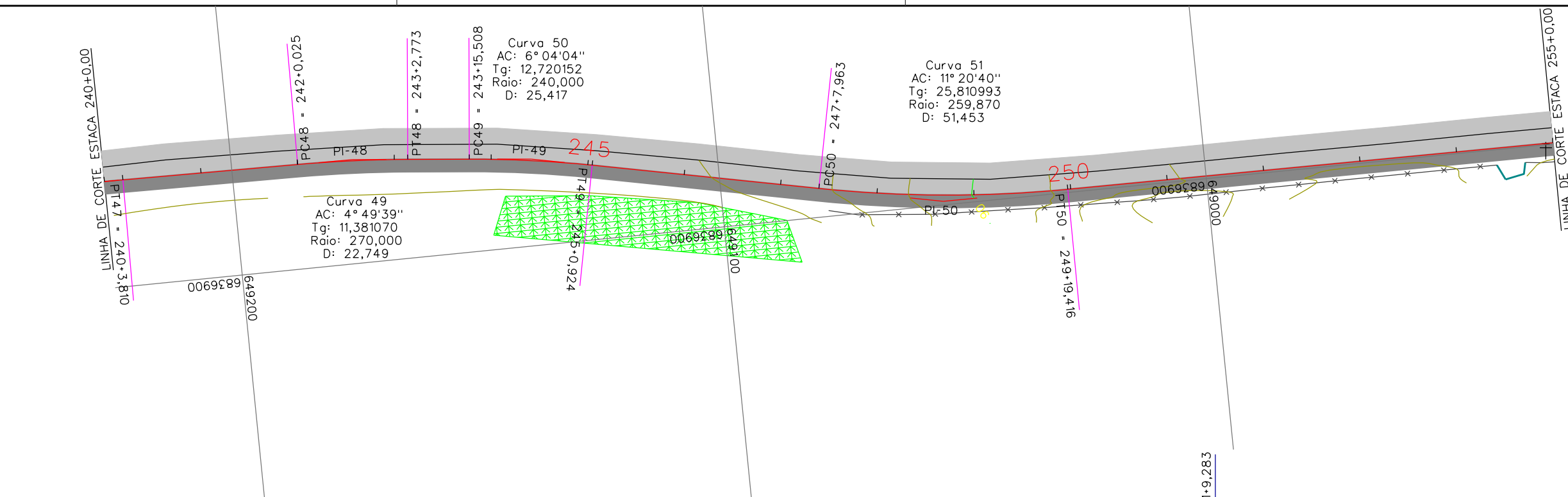
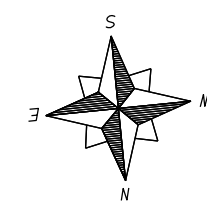
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 17





Estaca	Cotas do Terreno		Cotas do Projeto	
	Terreno	Projeto	Terreno	Projeto
240	86,700	86,576	86,496	86,414
241	86,586	86,414	86,394	86,389
242	86,577	86,577	86,379	86,378
243	86,563	86,563	86,378	86,378
244	86,557	86,557	86,371	86,369
245	86,643	86,643	86,364	86,366
246	86,875	86,875	86,627	86,627
247	87,458	87,309	87,309	87,1698
248	88,552	88,412	88,412	88,271
249	90,035	89,794	89,794	89,646
250	91,204	91,026	91,026	90,878
251	91,932	91,683	91,683	91,535
252	92,092	91,810	91,810	91,662
253	92,183	92,043	92,043	91,915
254	92,335	92,195	92,195	92,048
255	92,520	92,348	92,348	92,190

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

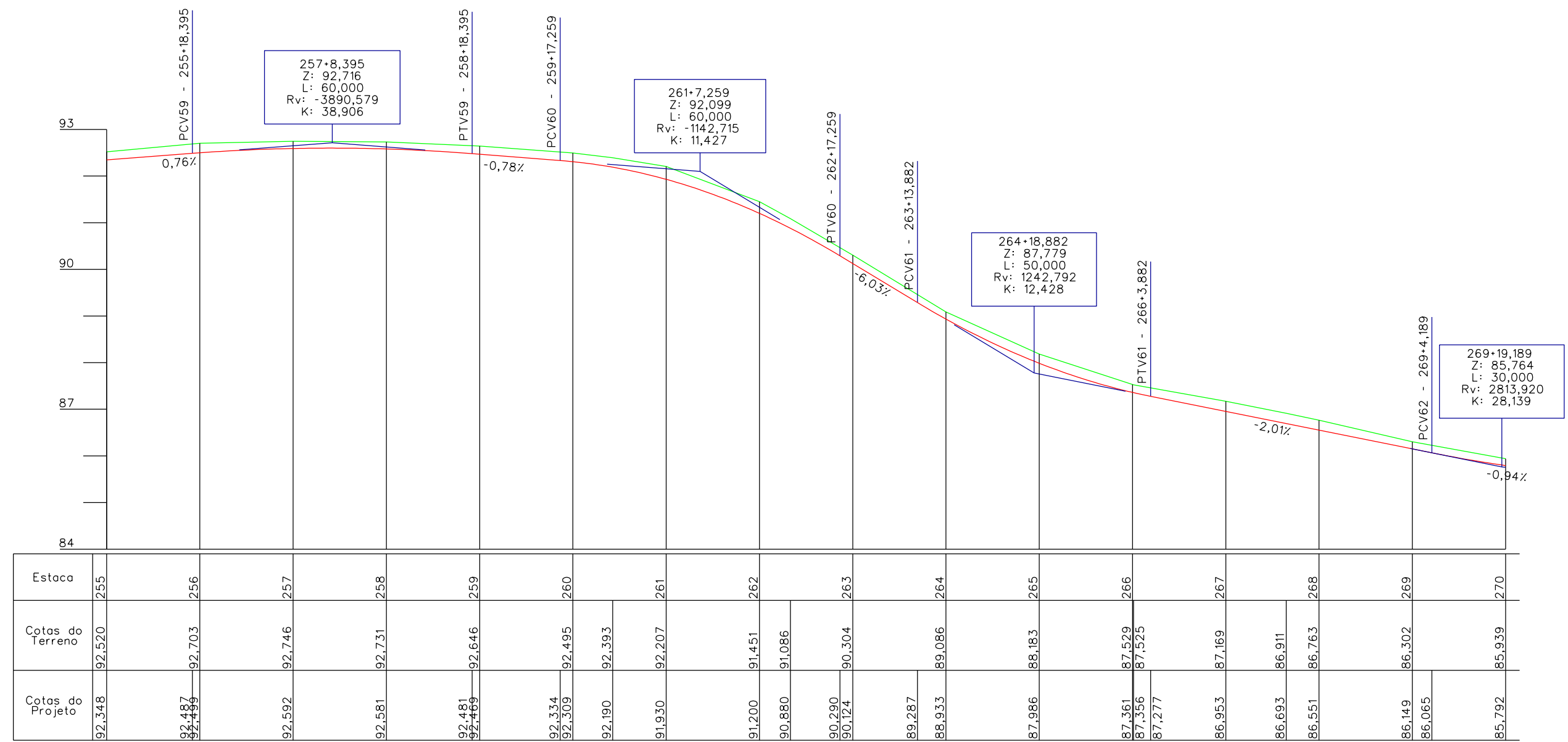
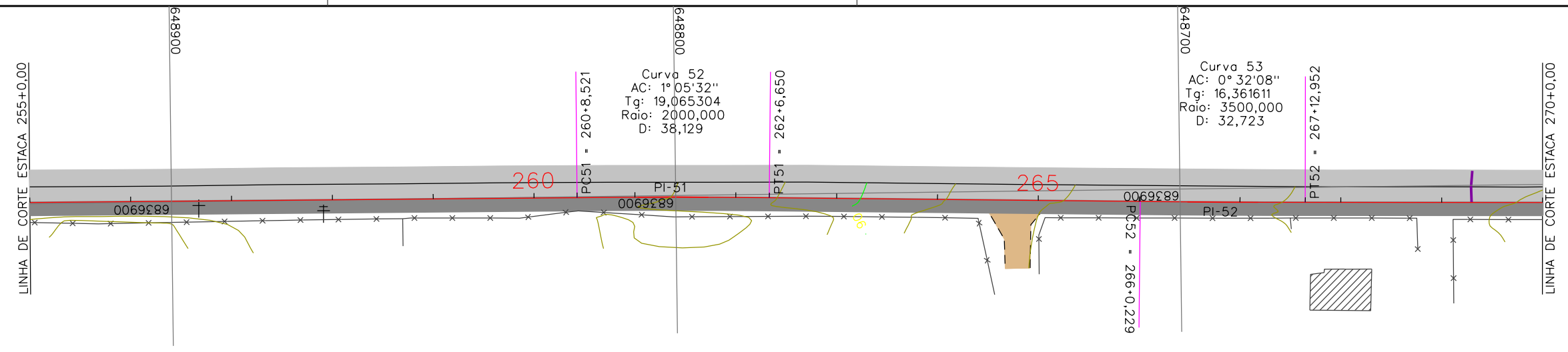
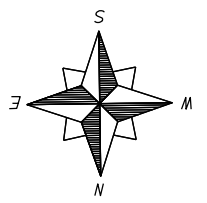
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: *Jonas Buzanelo* N. 18

Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2



EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

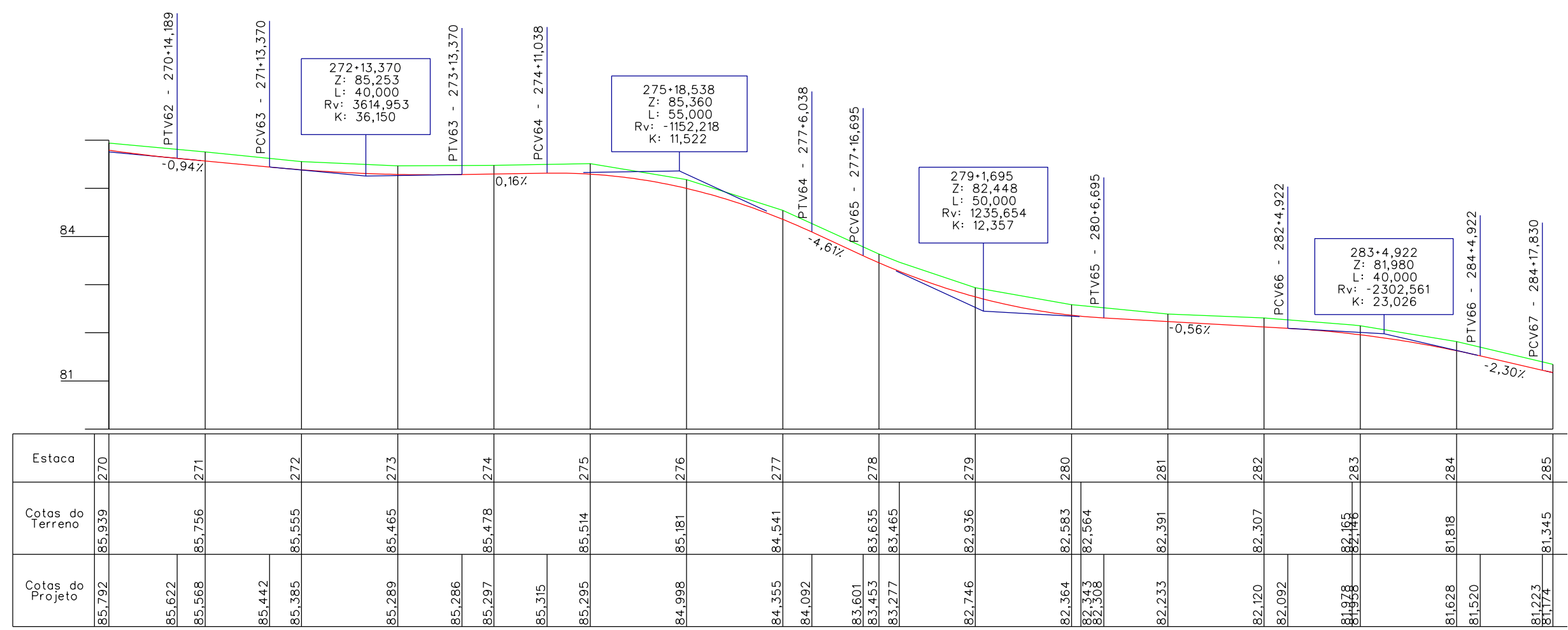
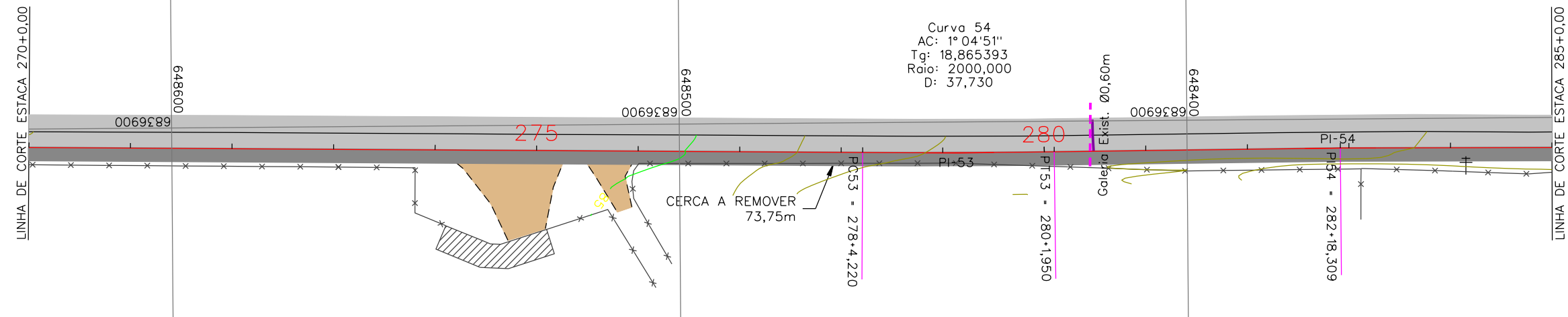
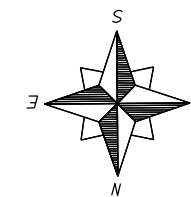
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 19





EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

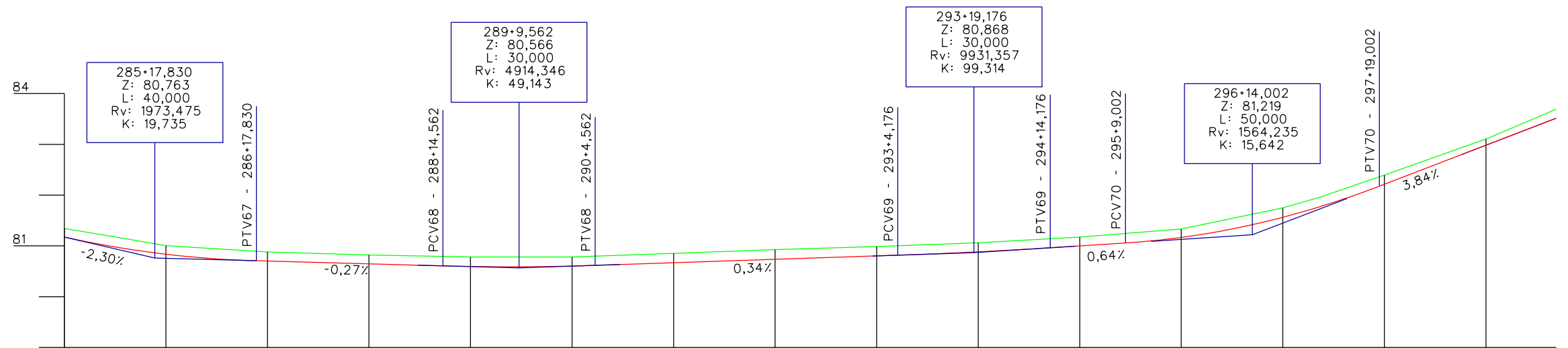
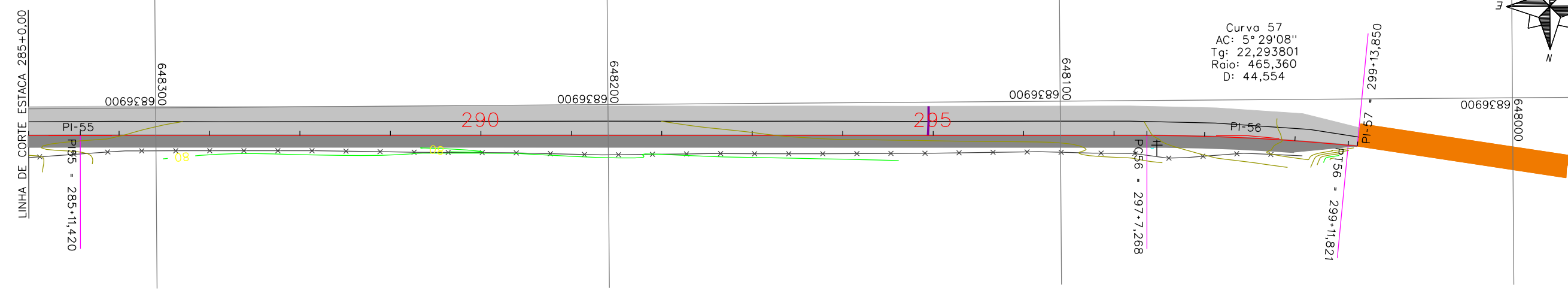
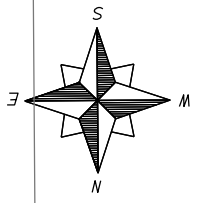
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 20





Estaca	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299									
Cotas do Terreno	81,345	81,152	81,007	80,883	80,821	80,785	80,784	80,854	80,929	80,987	81,060	81,174	81,334	81,748	81,959	82,397	83,105	83,605	83,694					
Cotas do Projeto	81,174	80,957	80,837	80,708 80,702	80,647	80,607	80,596	80,604	80,617	80,669	80,736	80,804	80,818	80,884	80,964	81,001	81,059	81,168	81,564	81,771	82,177 82,216	82,397	82,983	83,436 83,514

EIXO DA RODOVIA	CAPA EXISTENTE	CERCA	EDIFICAÇÃO	GALERIA	RIO
GREIDE TERRAPLENAGEM	ESTRADA DE CHÃO	MEIO FIO	MURO	BUEIRO	BANHADO
PERFIL	CALÇADA EXISTENTE	POSTE	VALA EXISTENTE	TRAV. SARJETA	DRENO PROF.
CURVAS DE NIVEL	CICLOFAIXA	MARCO (RN)	GALERIA EXISTENTE	SARJETA	CANTEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

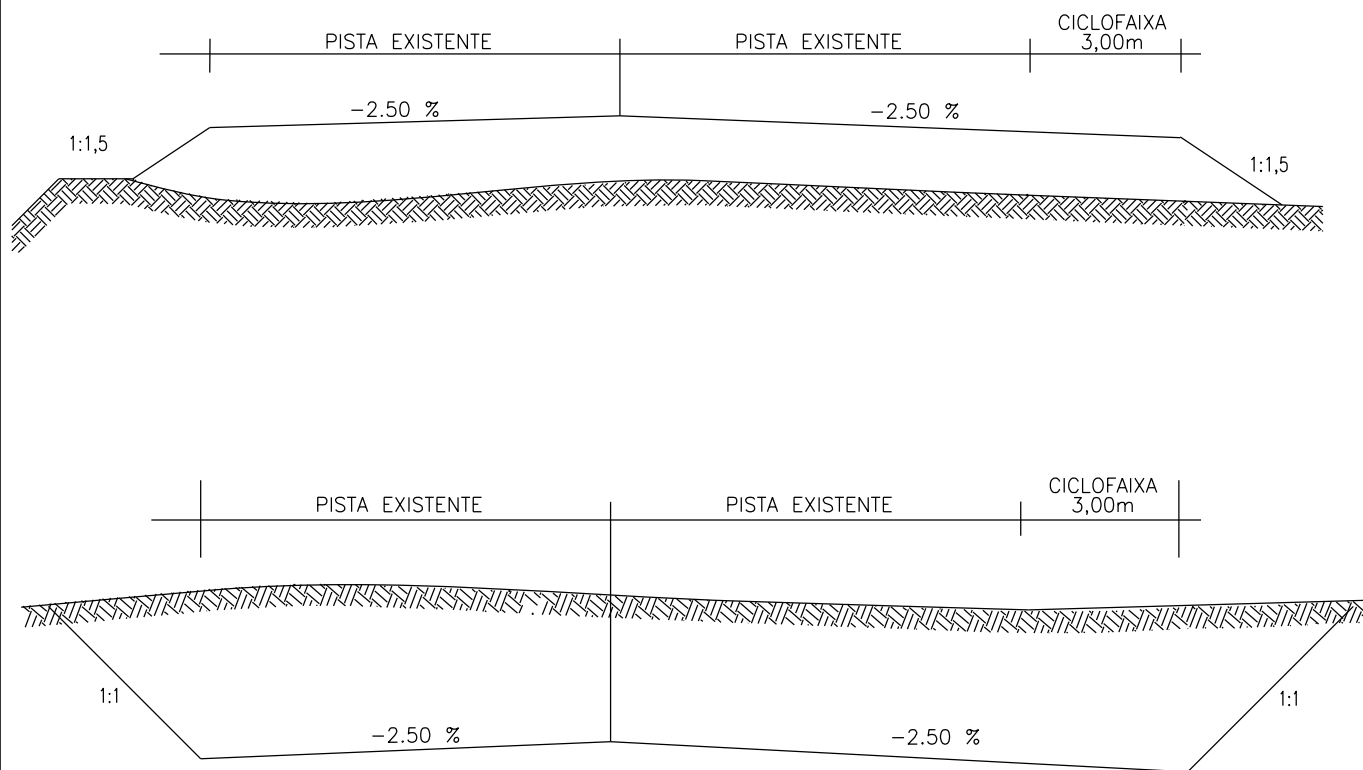
Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO GEOMÉTRICO

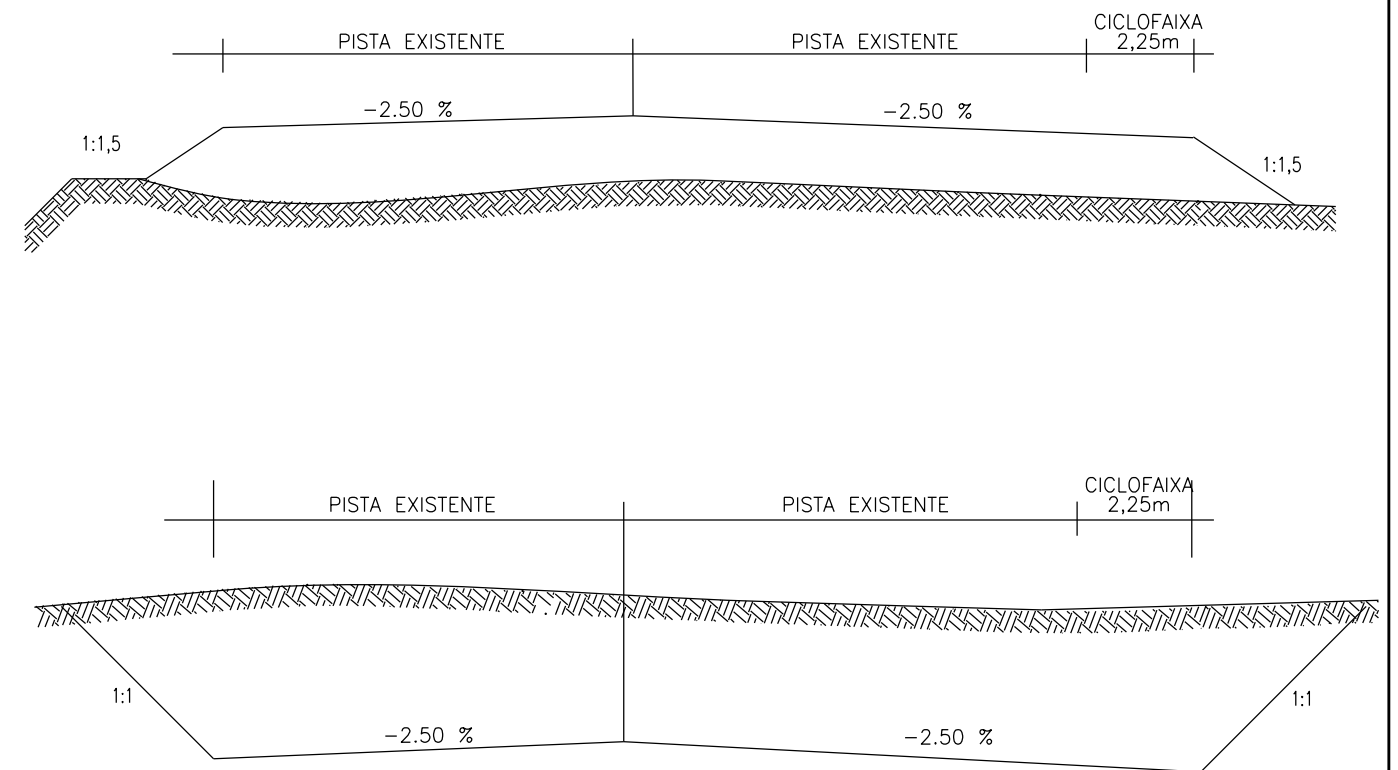
ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 21



SEÇÃO TIPO TERRAPLENAGEM
OPP A 35+10,10



SEÇÃO TIPO TERRAPLENAGEM
35+10,10 A PF



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE TERRAPLANAGEM

ESCALA:
S/ ESCALA

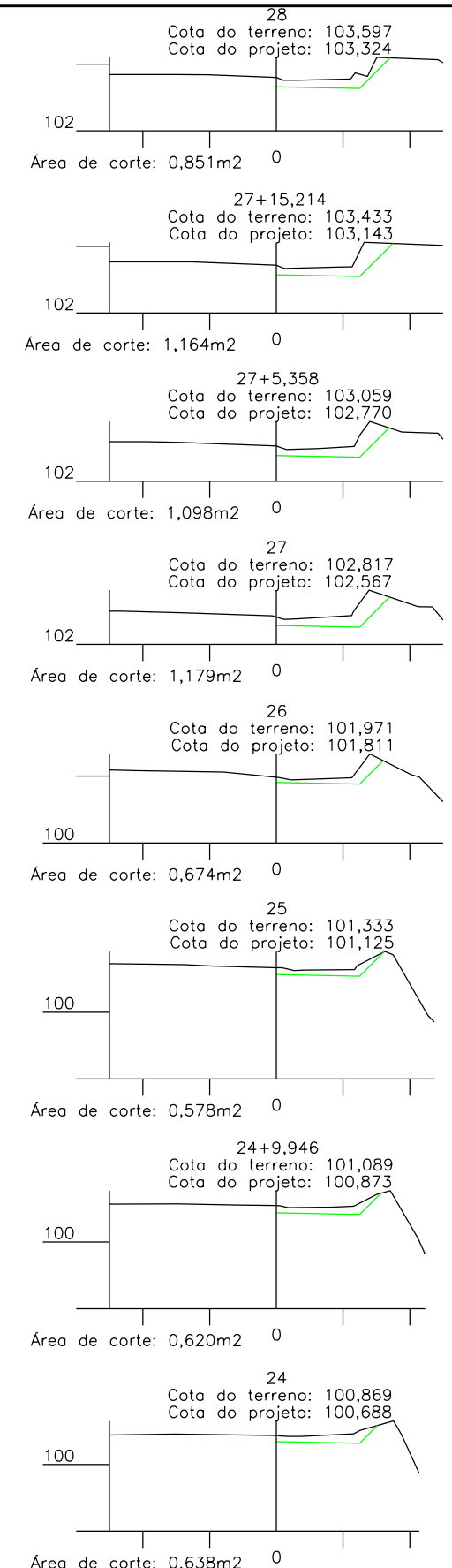
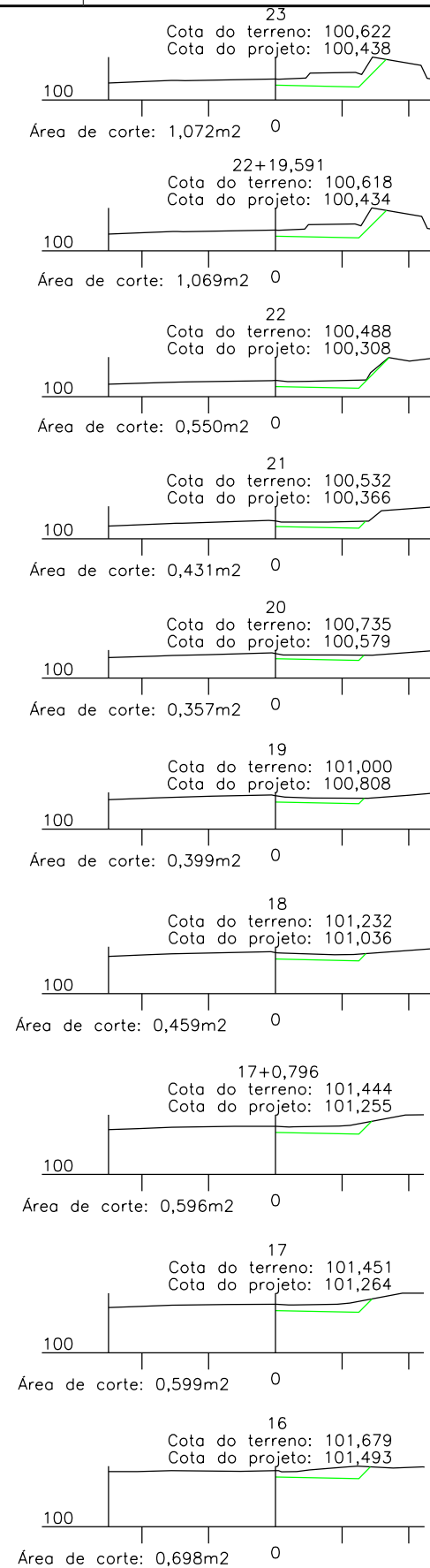
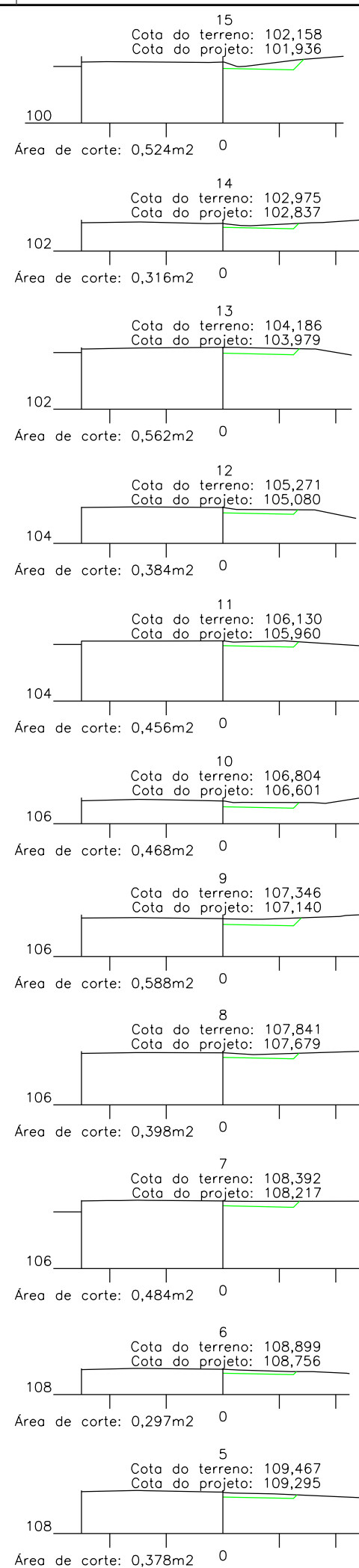
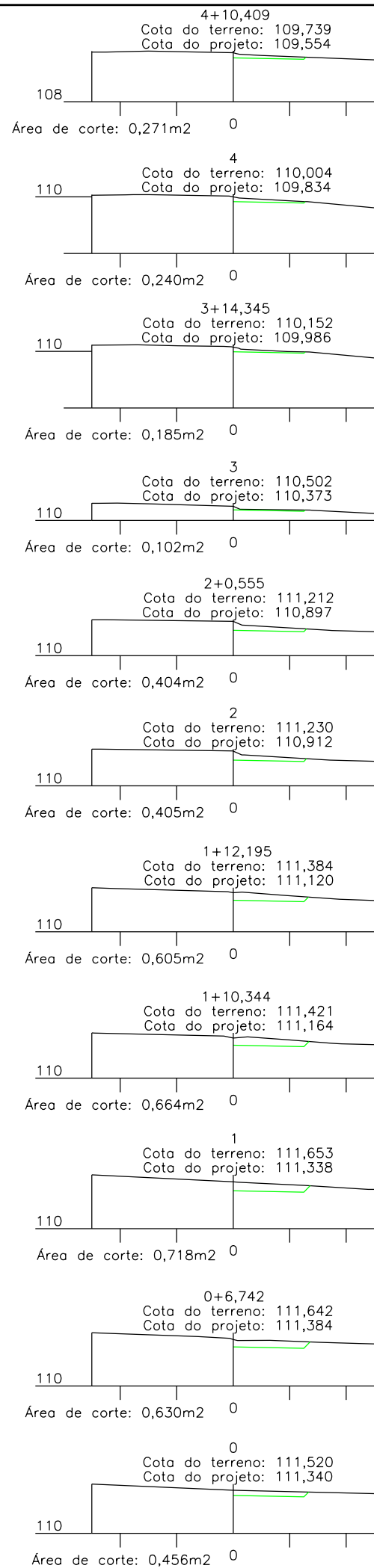
DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
01





PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

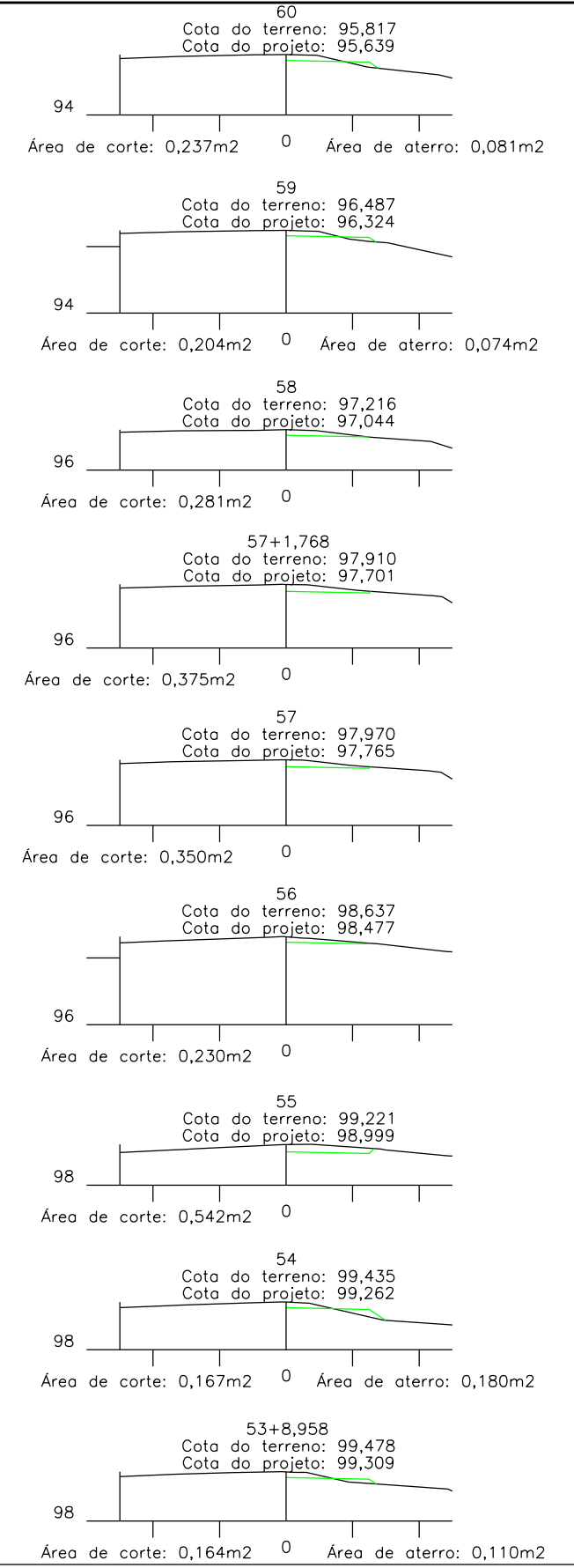
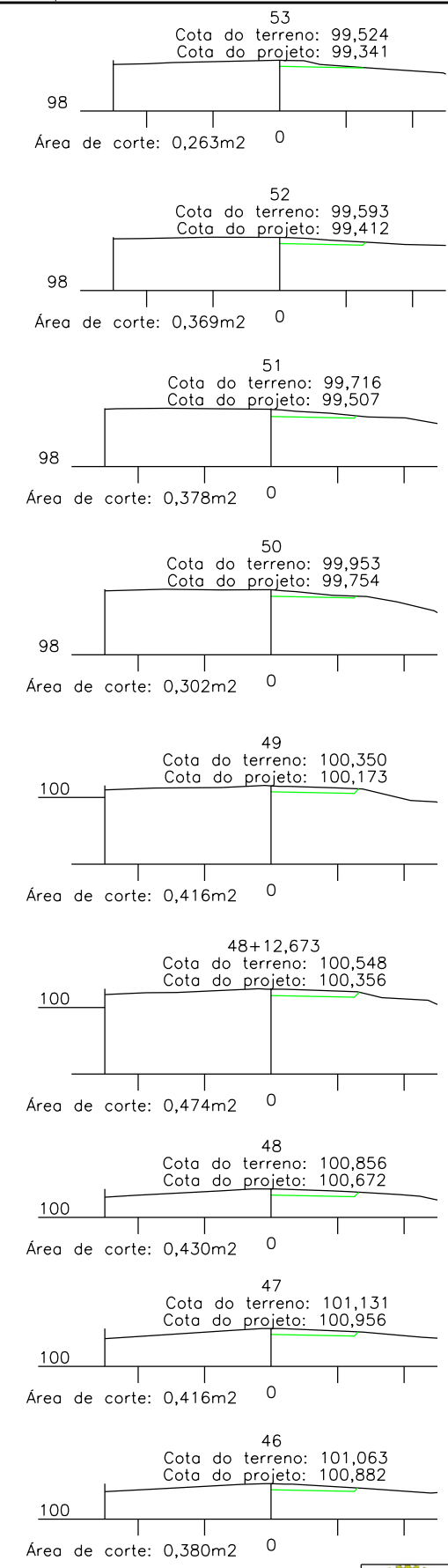
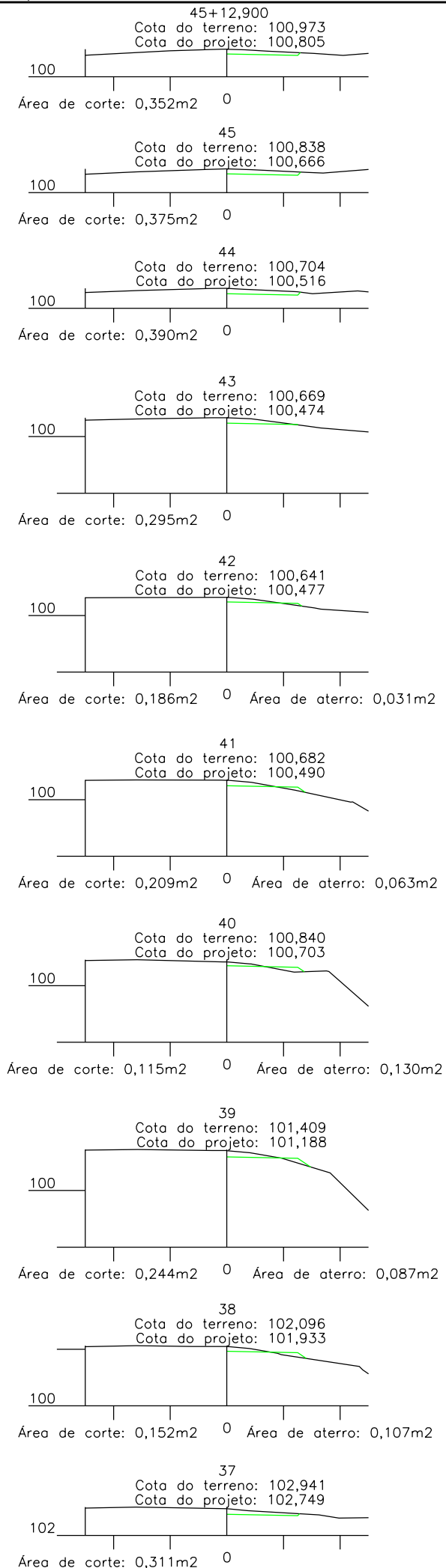
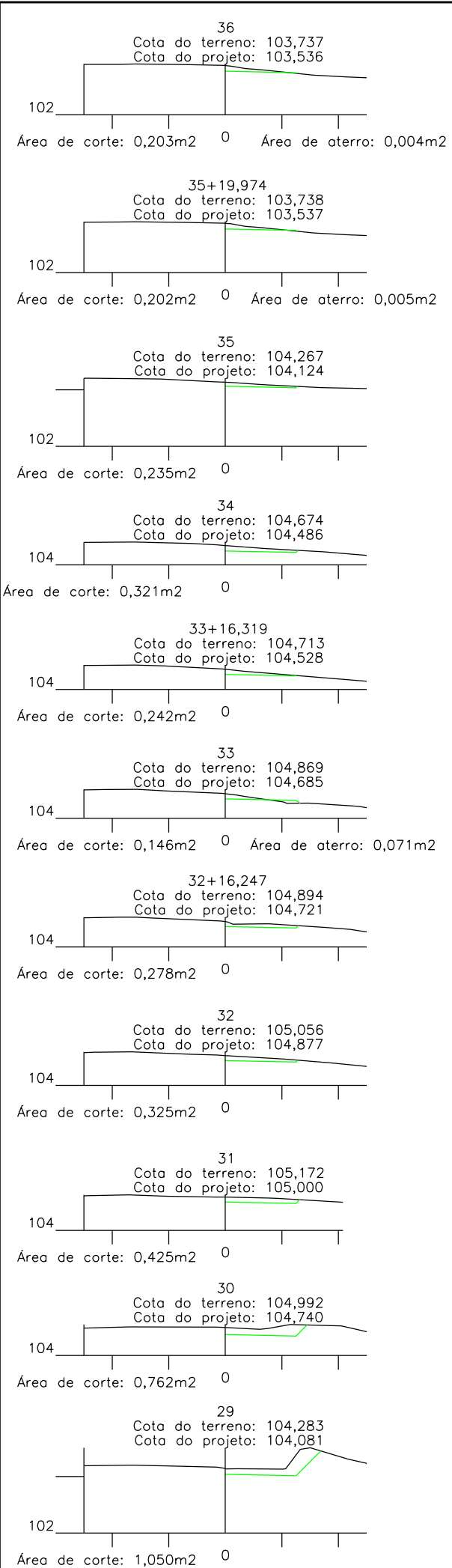
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA:	DATA:	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N.
1:200	04/2019			01



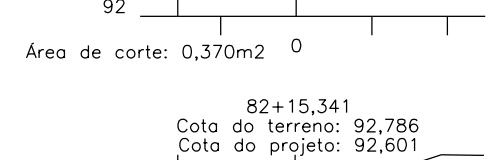
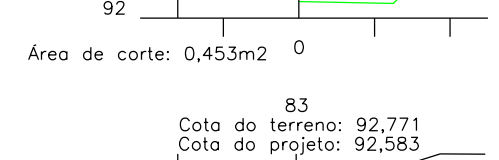
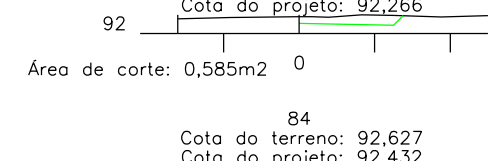
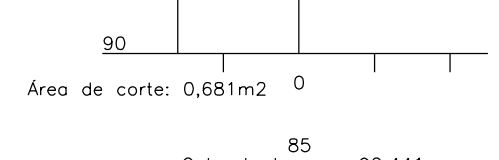
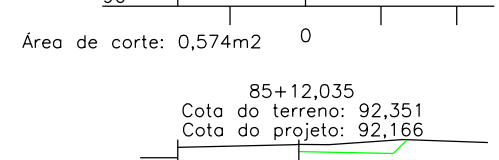
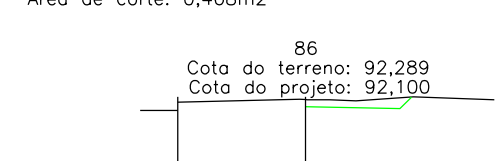
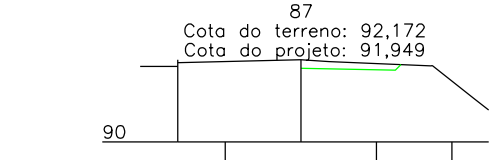
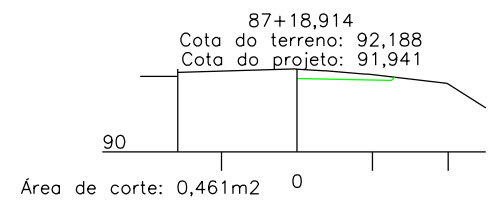
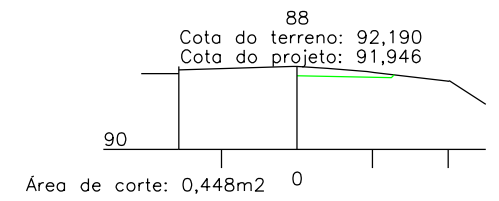
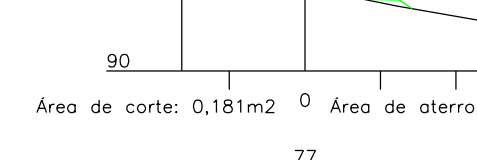
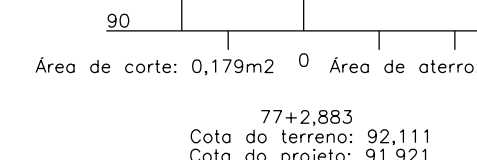
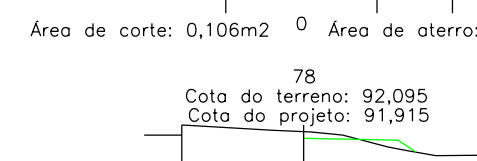
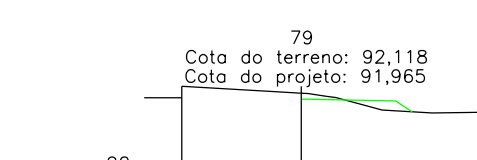
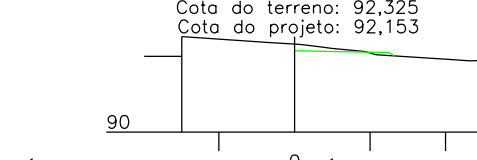
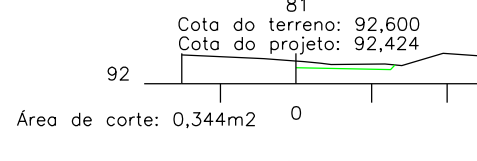
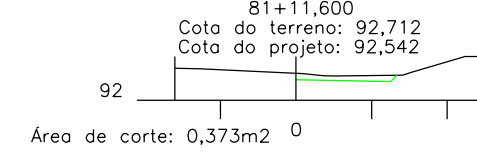
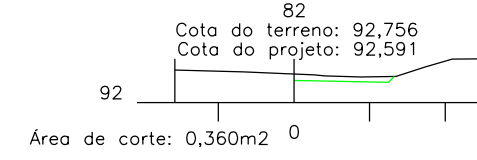
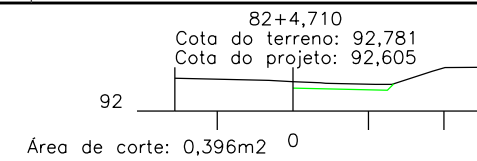
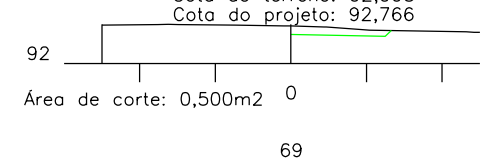
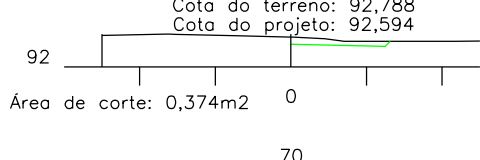
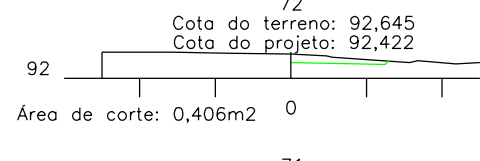
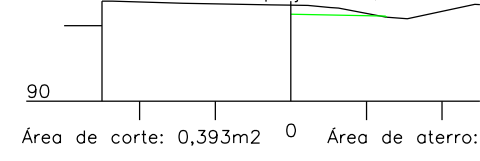
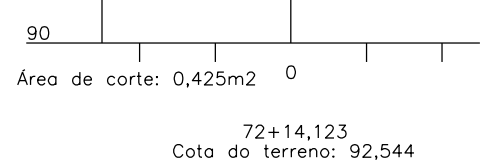
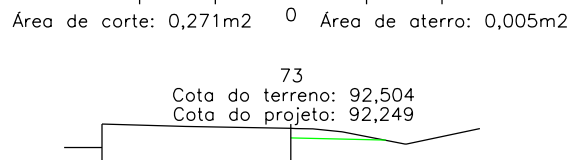
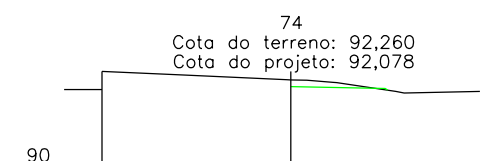
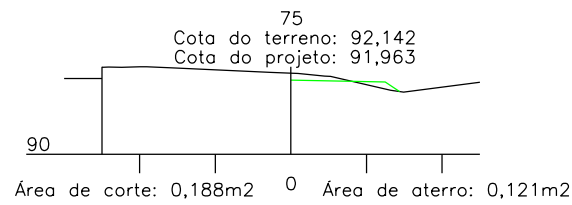
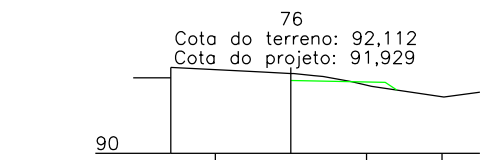
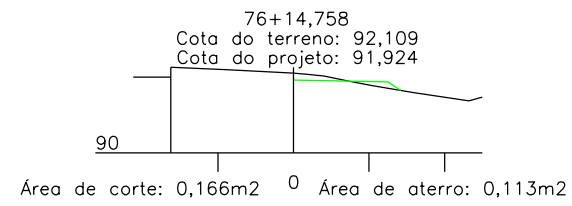
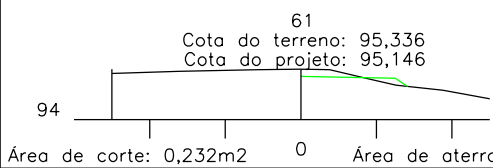
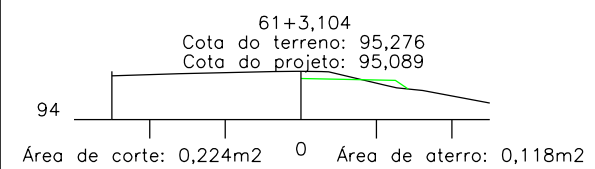
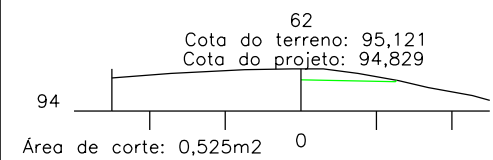
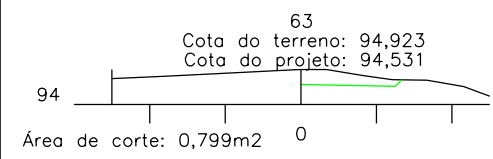
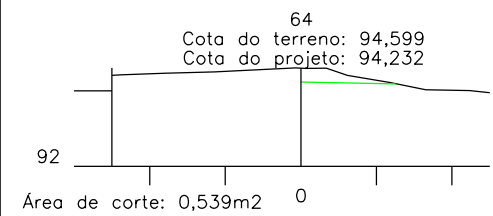
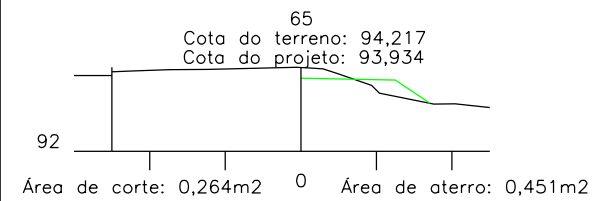
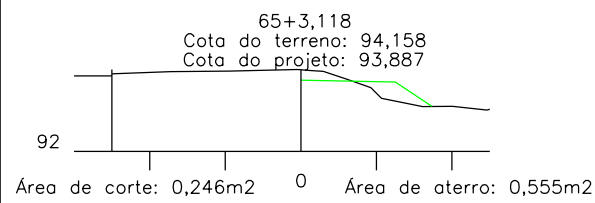
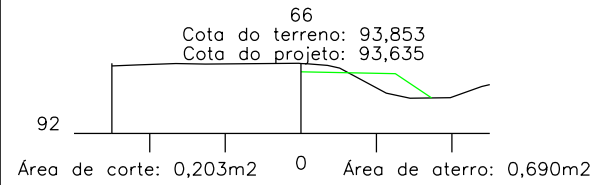
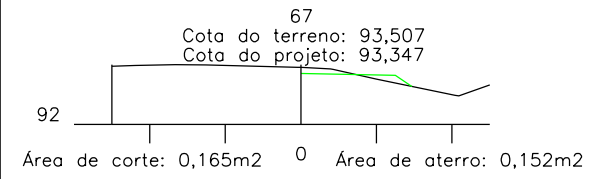
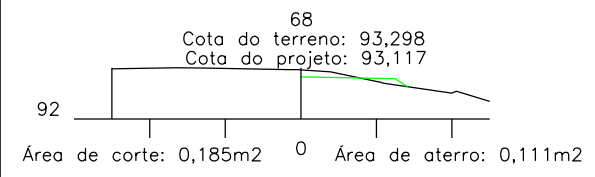


PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA
RESP. TÉCNICO: *Jonas Buzanelo*
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2



SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESCALA: 1:200 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 02



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

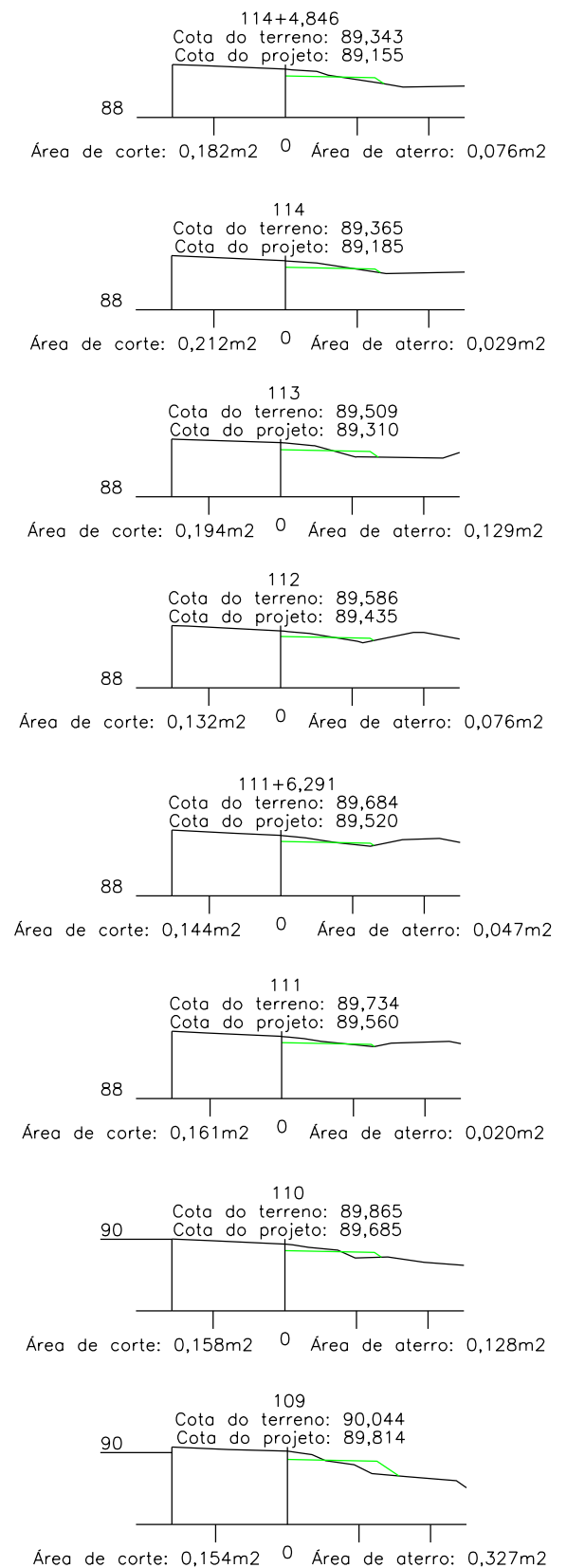
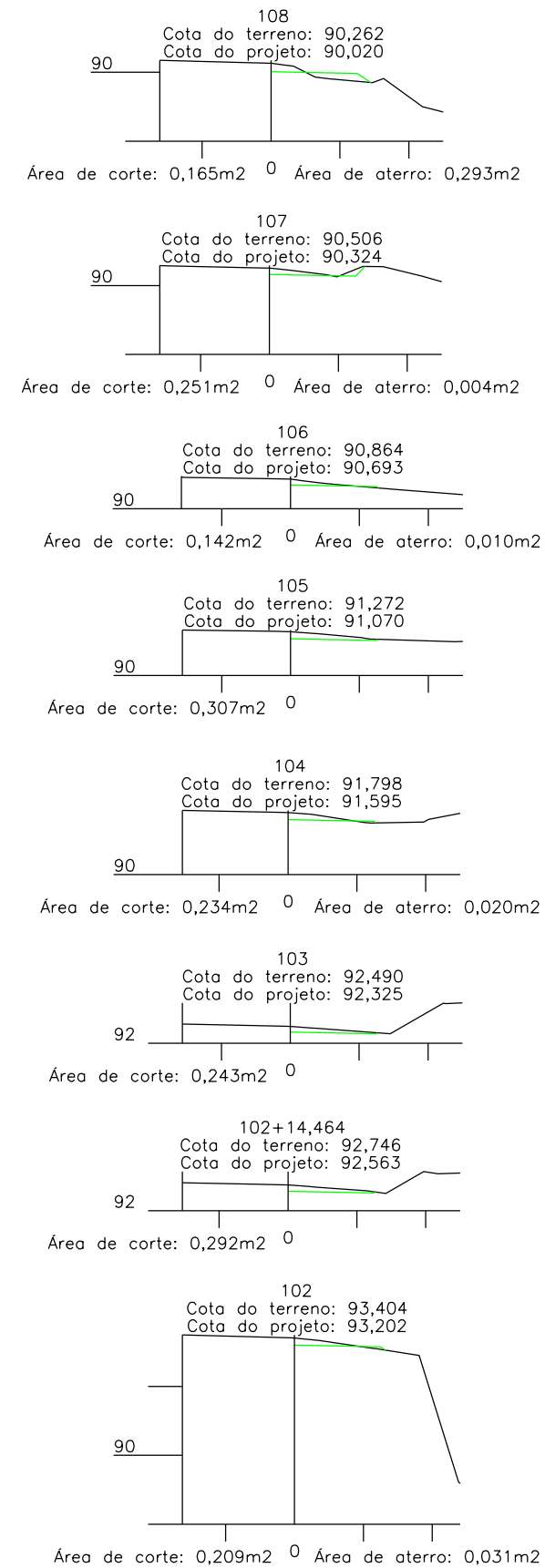
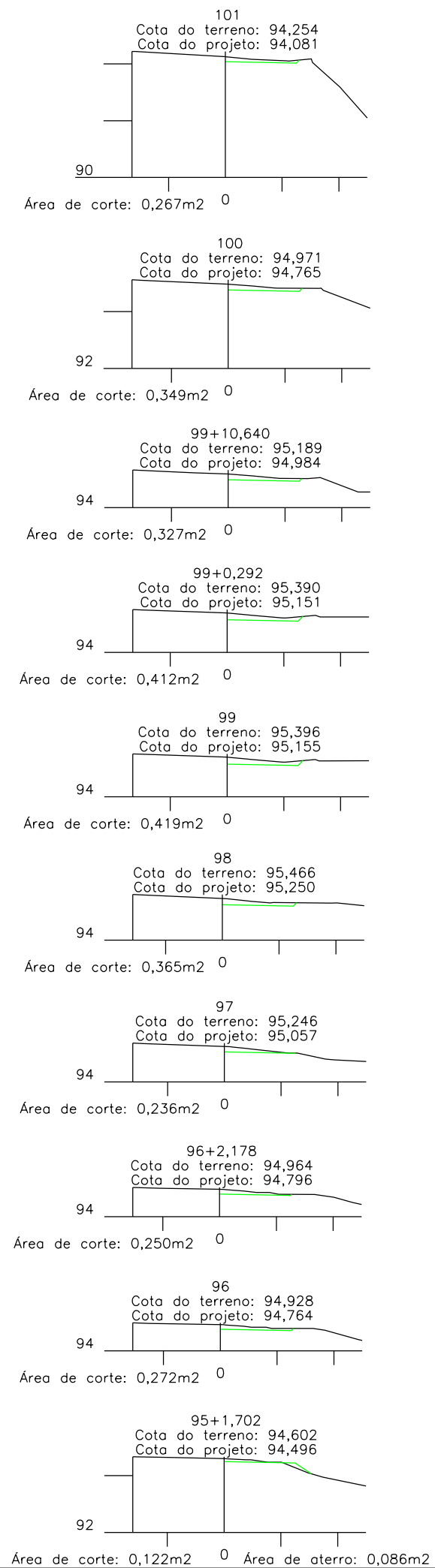
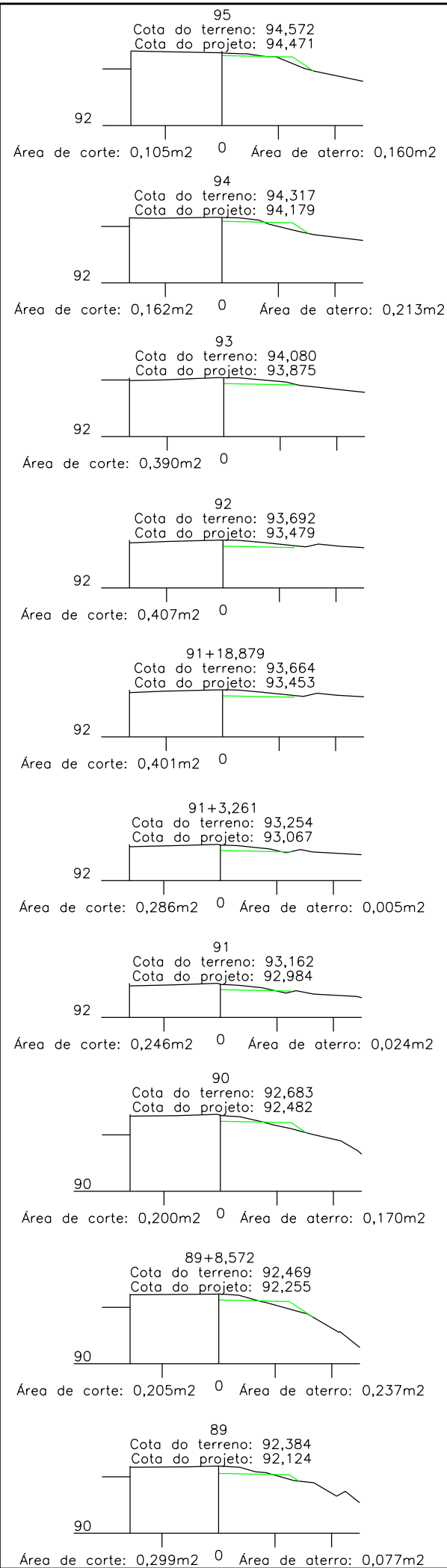
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA: 1:200 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 03





PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

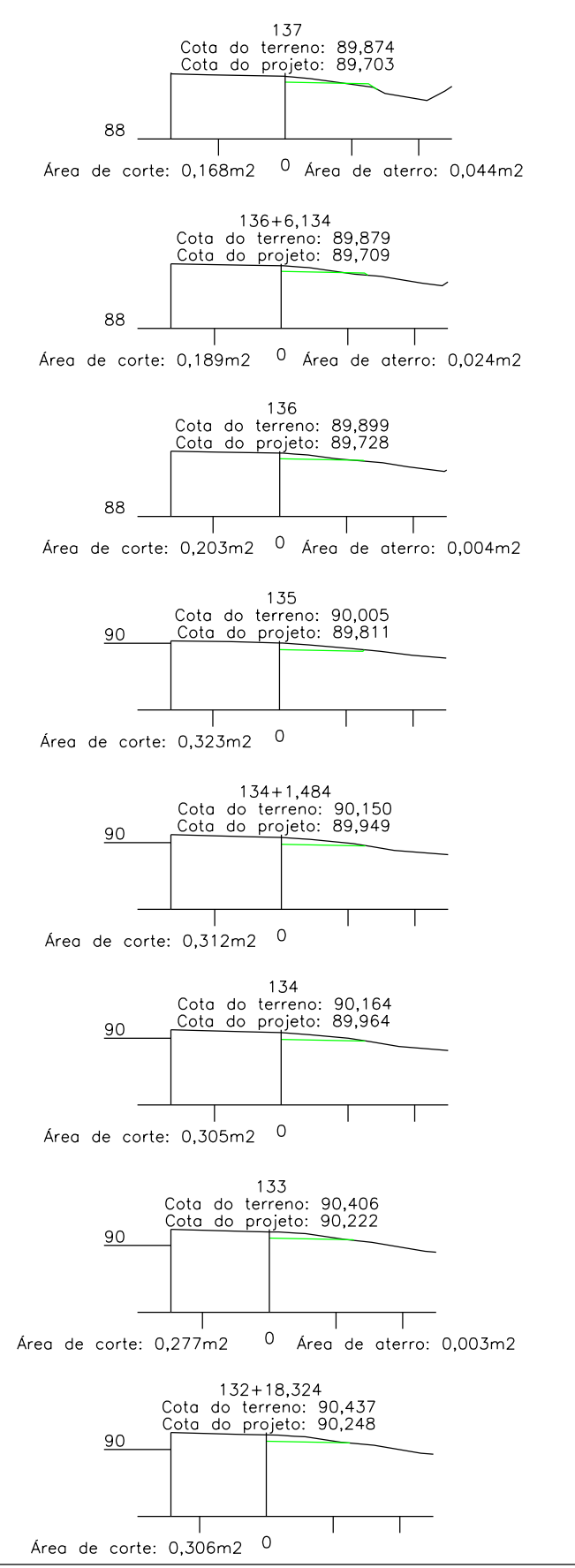
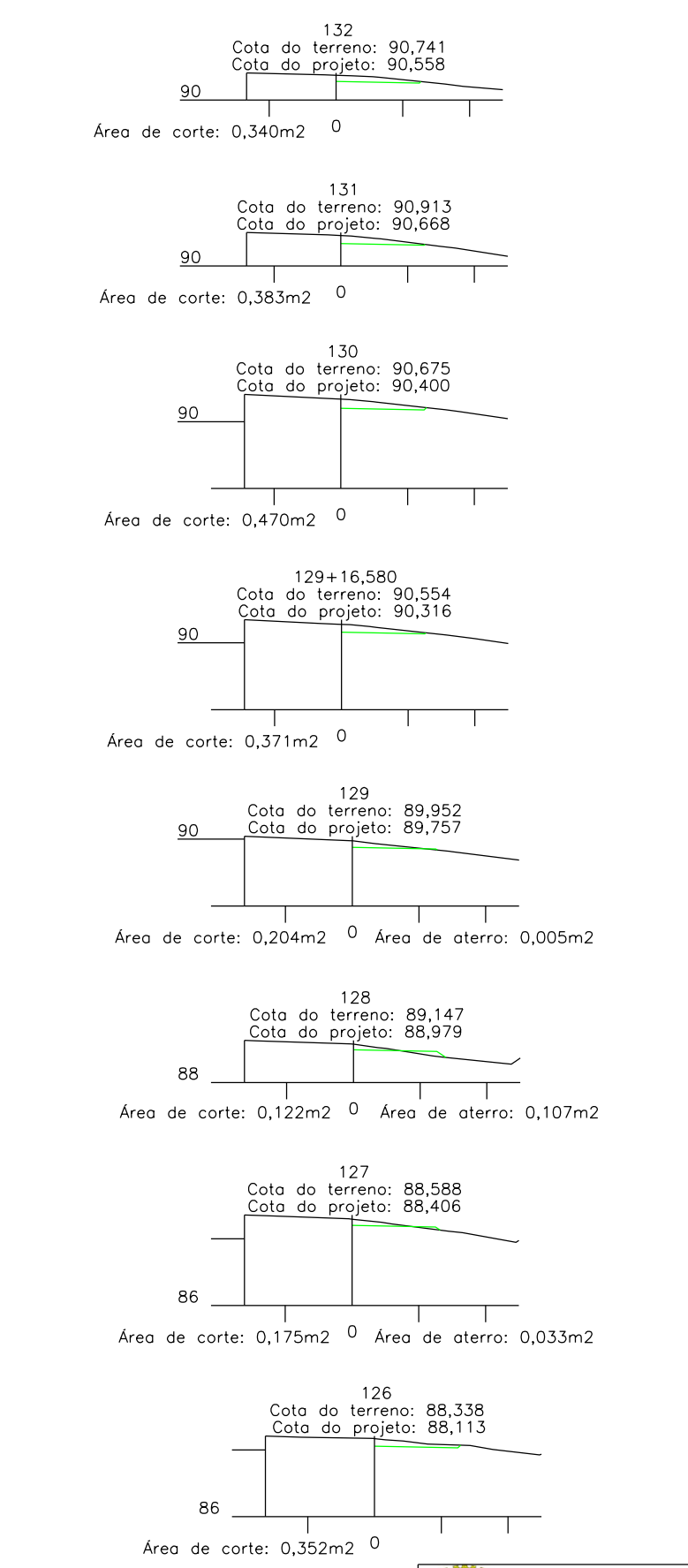
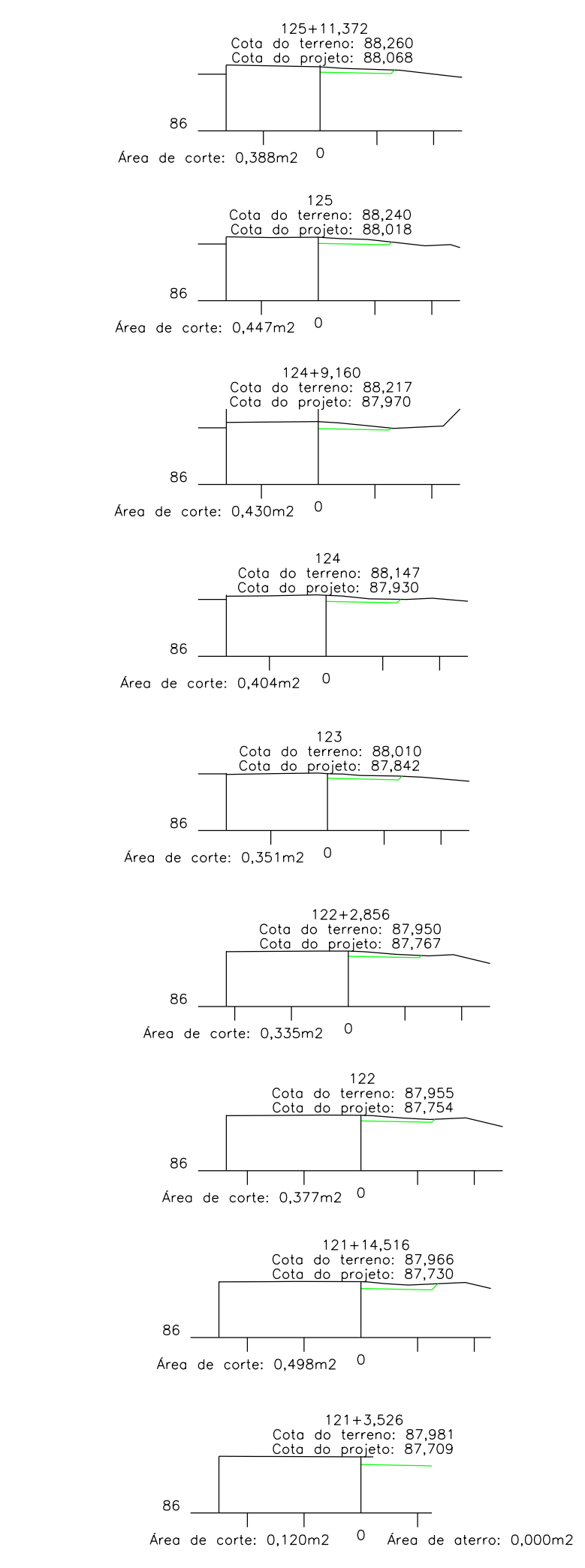
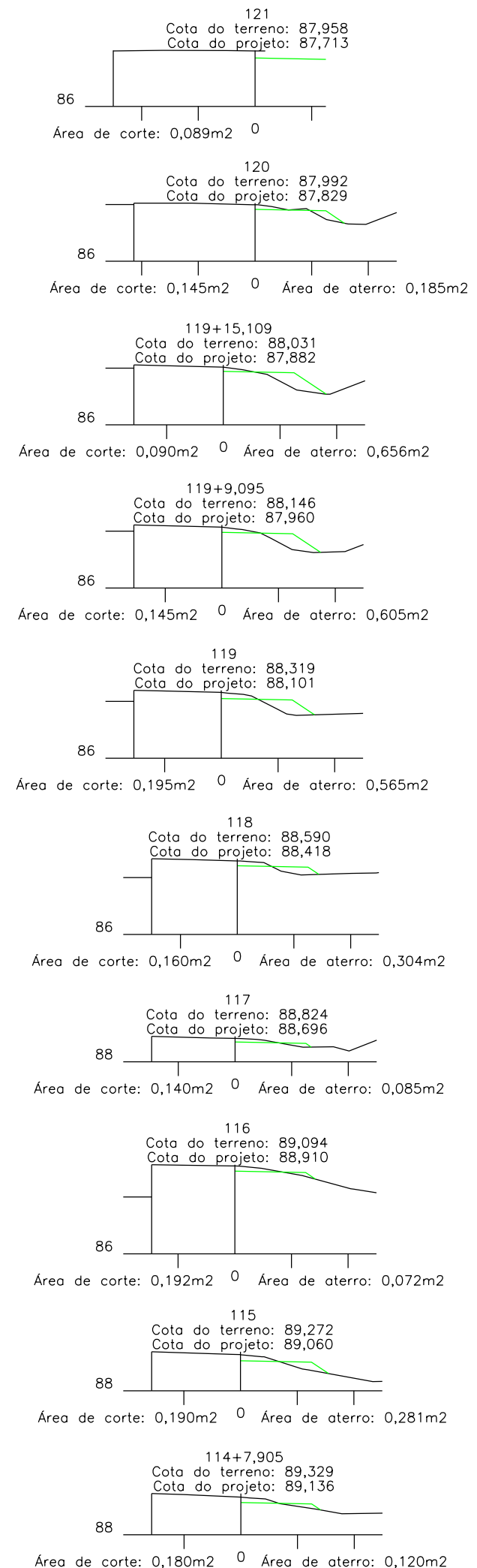
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA: 1:200 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 04







PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

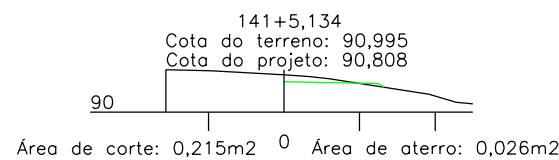
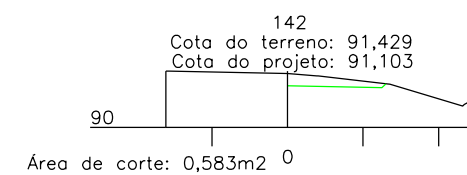
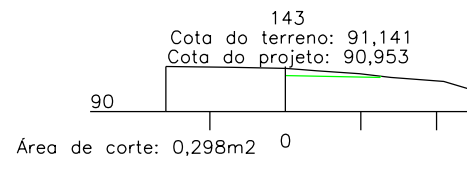
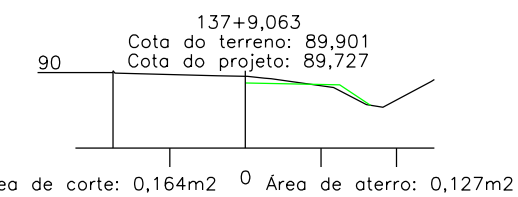
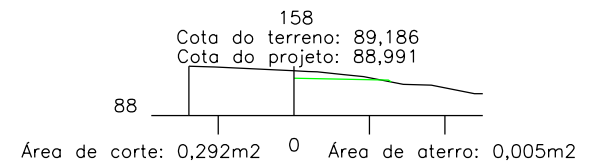
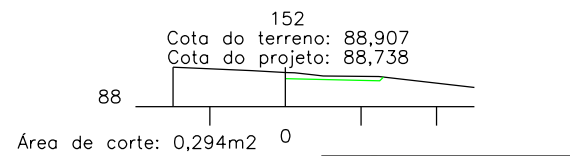
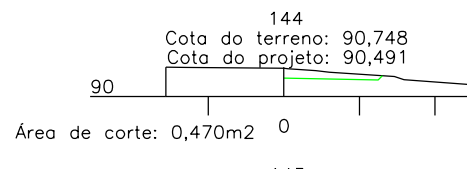
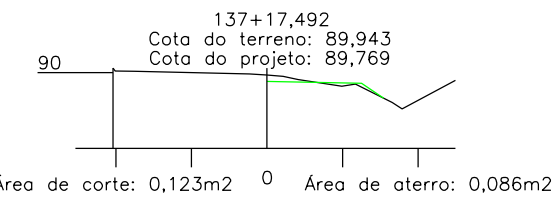
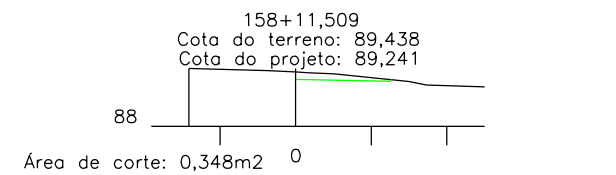
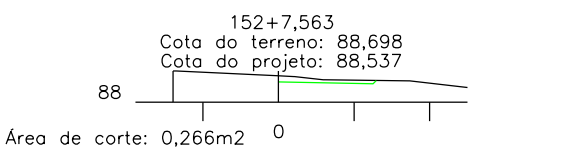
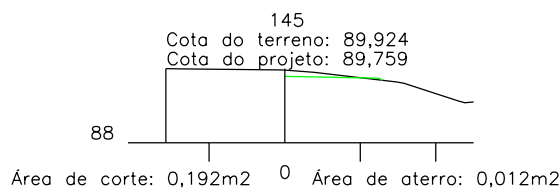
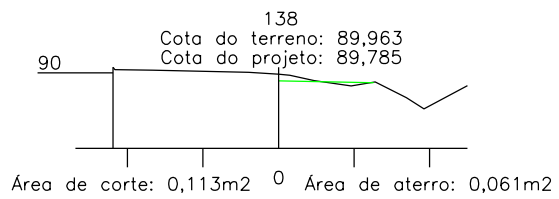
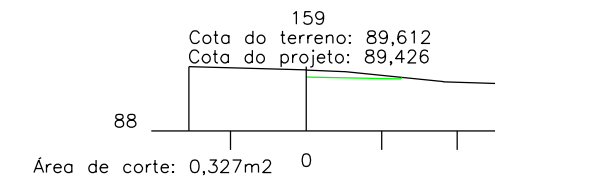
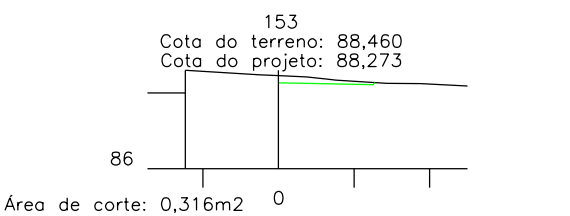
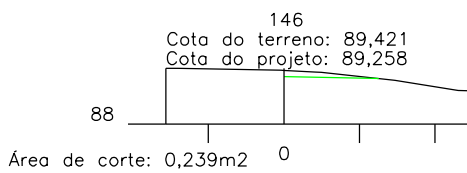
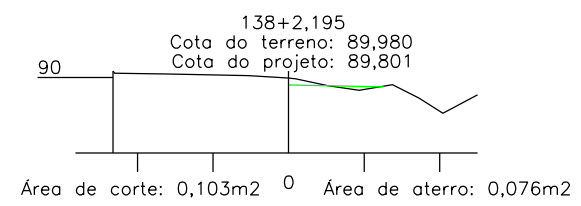
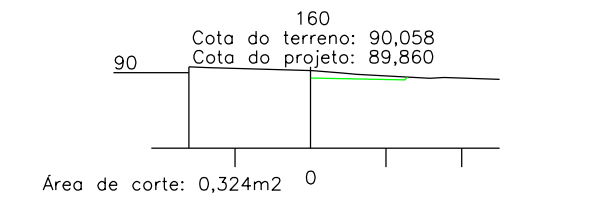
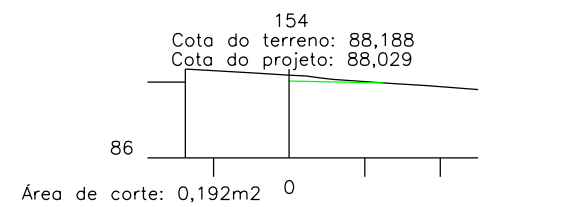
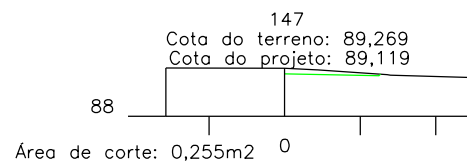
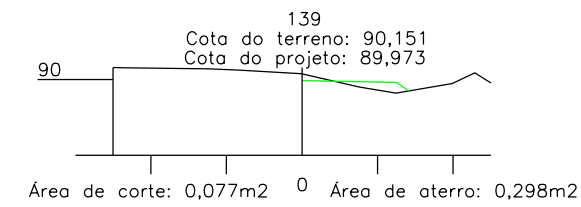
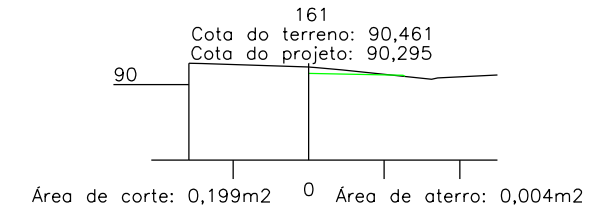
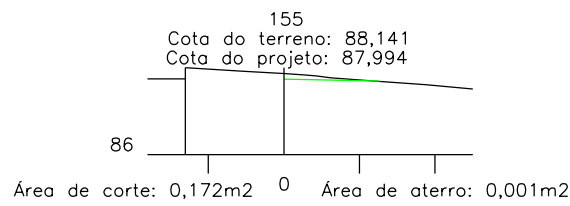
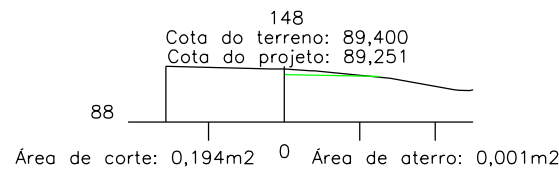
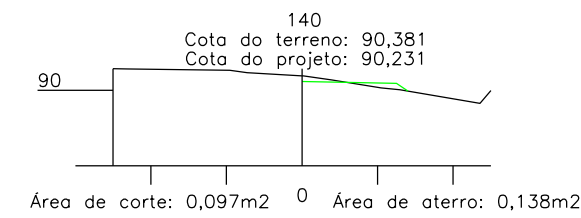
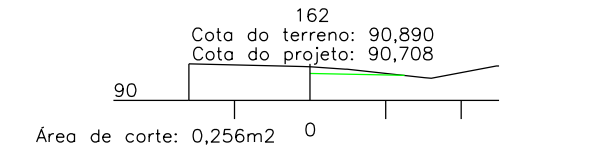
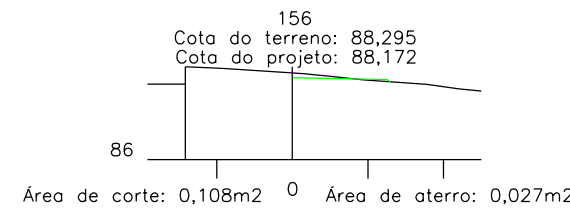
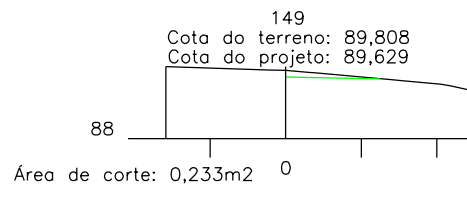
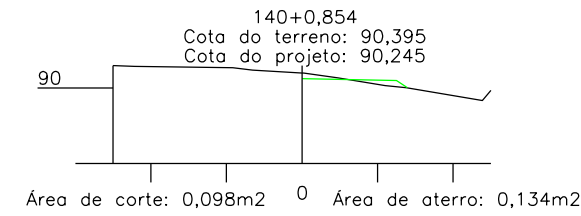
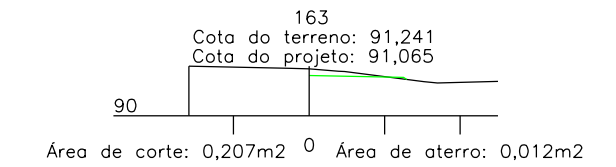
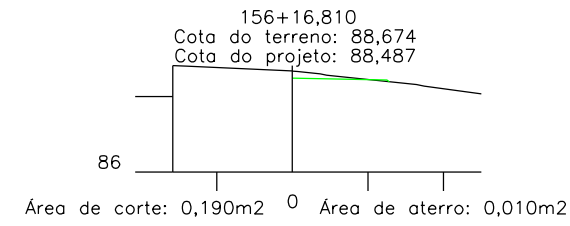
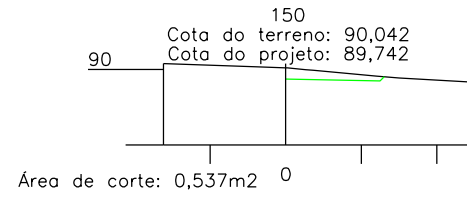
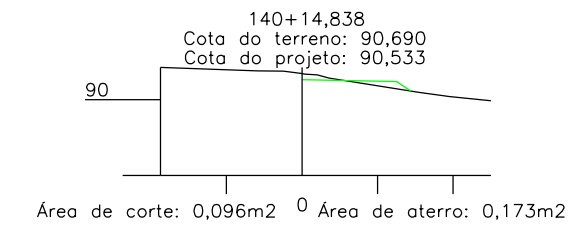
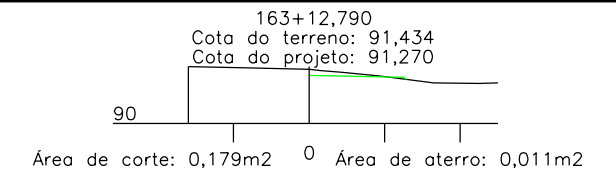
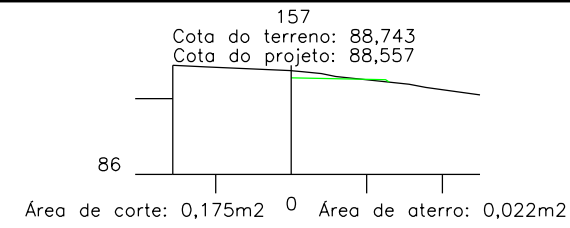
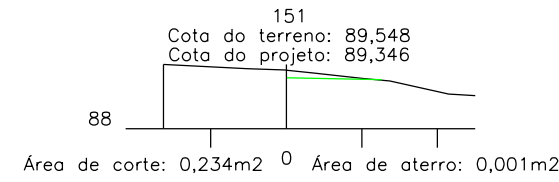
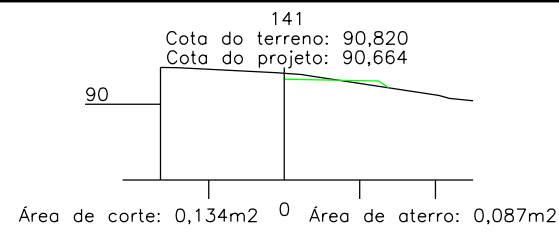
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA: 1:200	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO: N. 05
---------------	---------------	----------	----------------------





PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

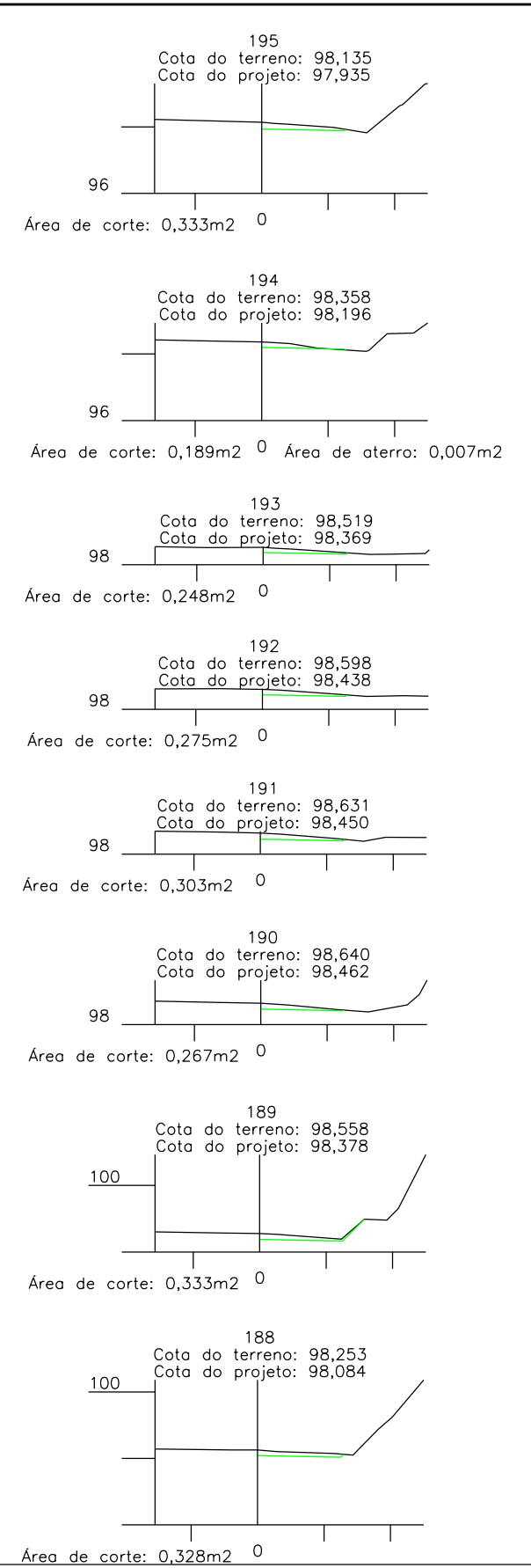
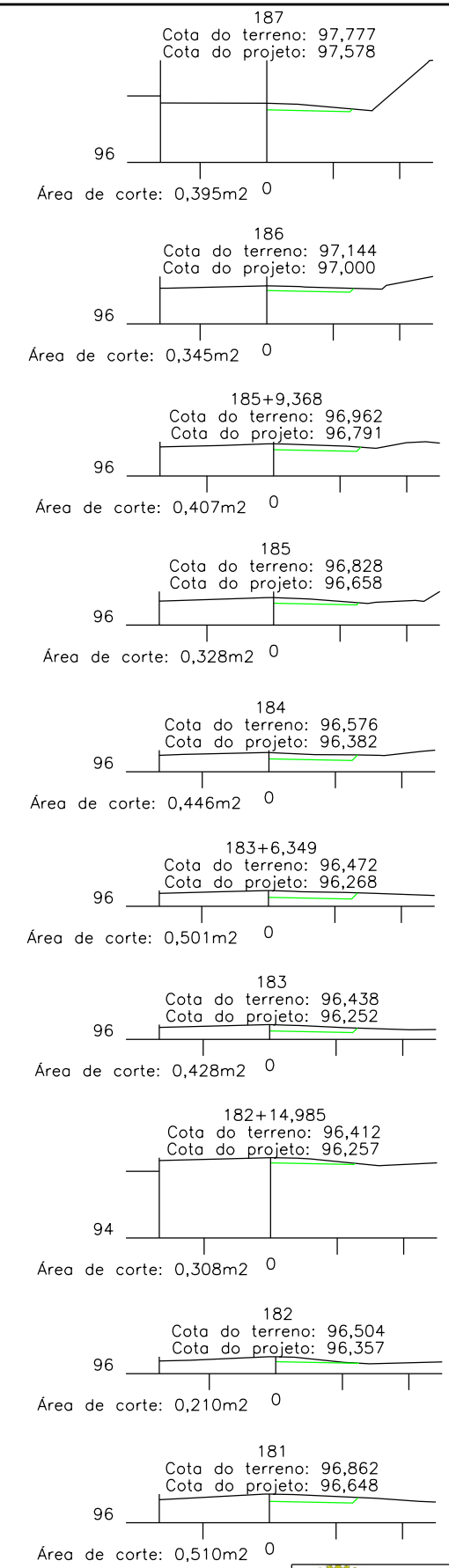
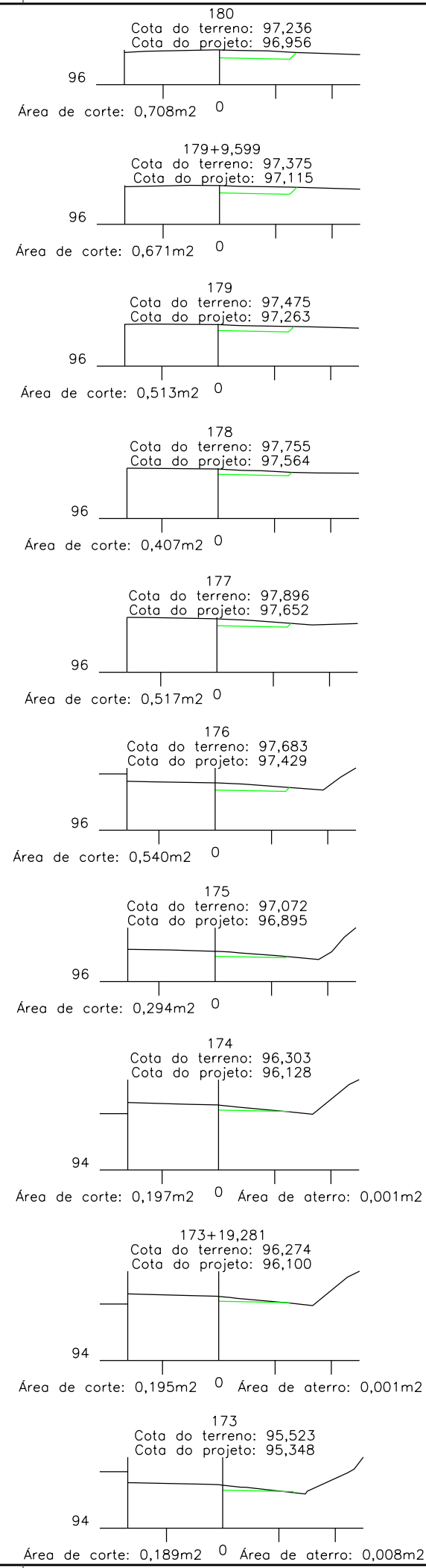
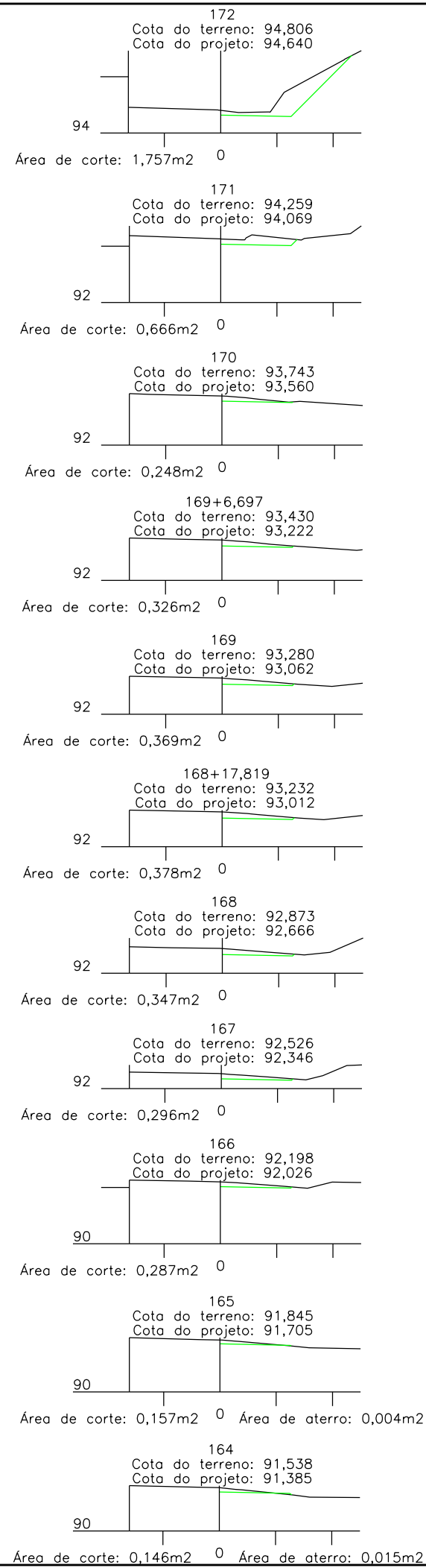
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA: 1:200 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 06



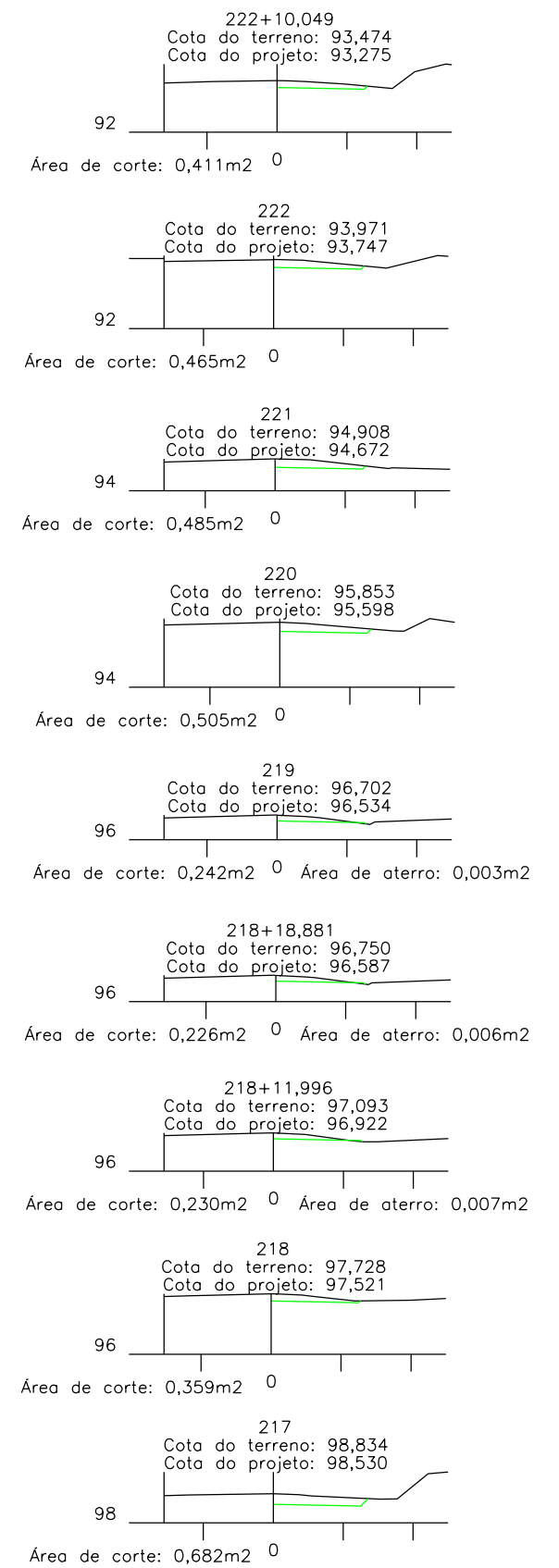
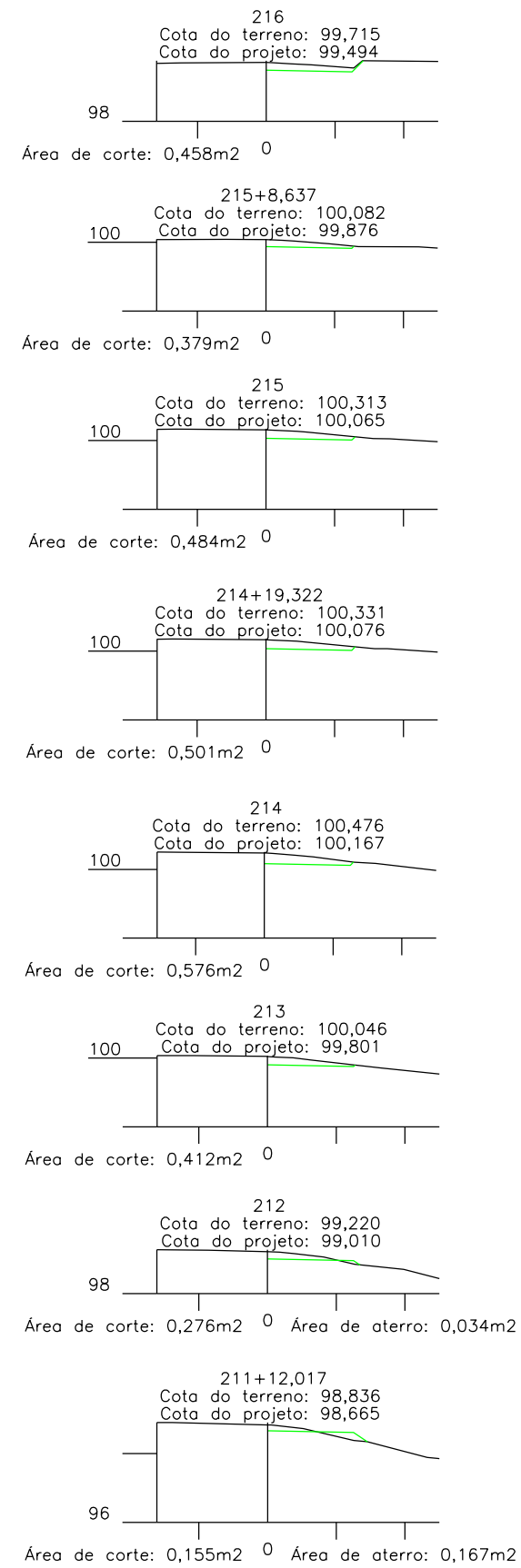
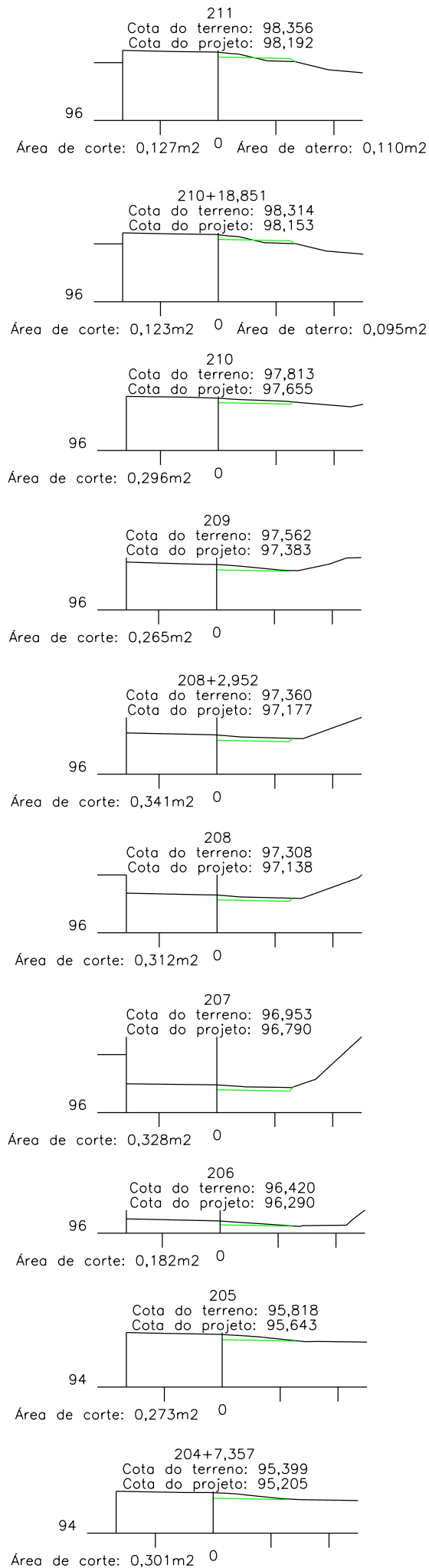
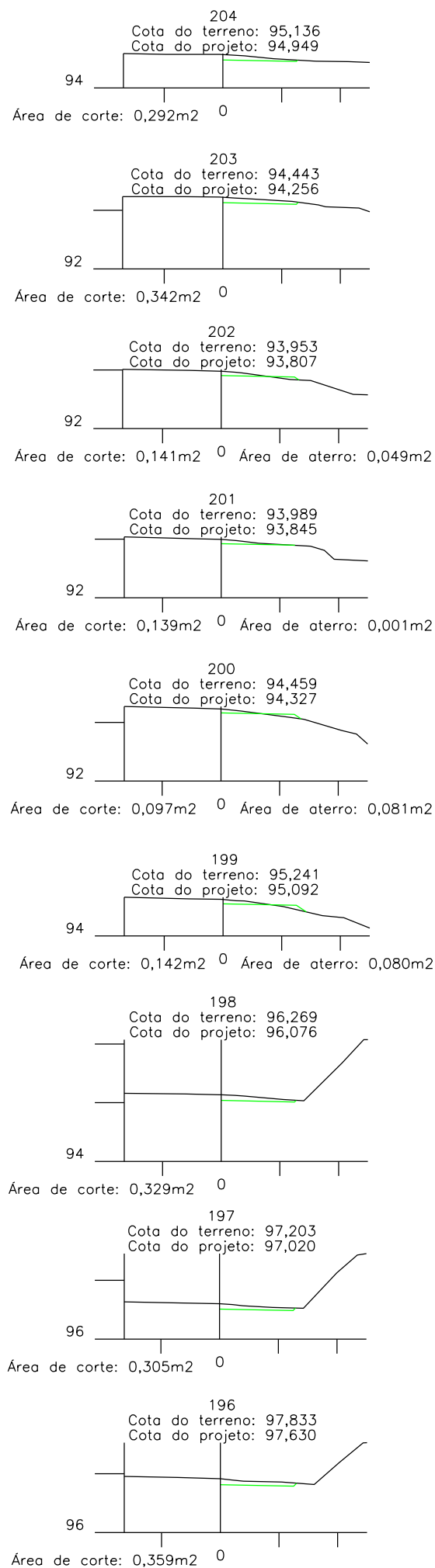


PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA
RESP. TÉCNICO: *Jonas Buzanelo*
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2



SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESCALA: 1:200 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 07



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

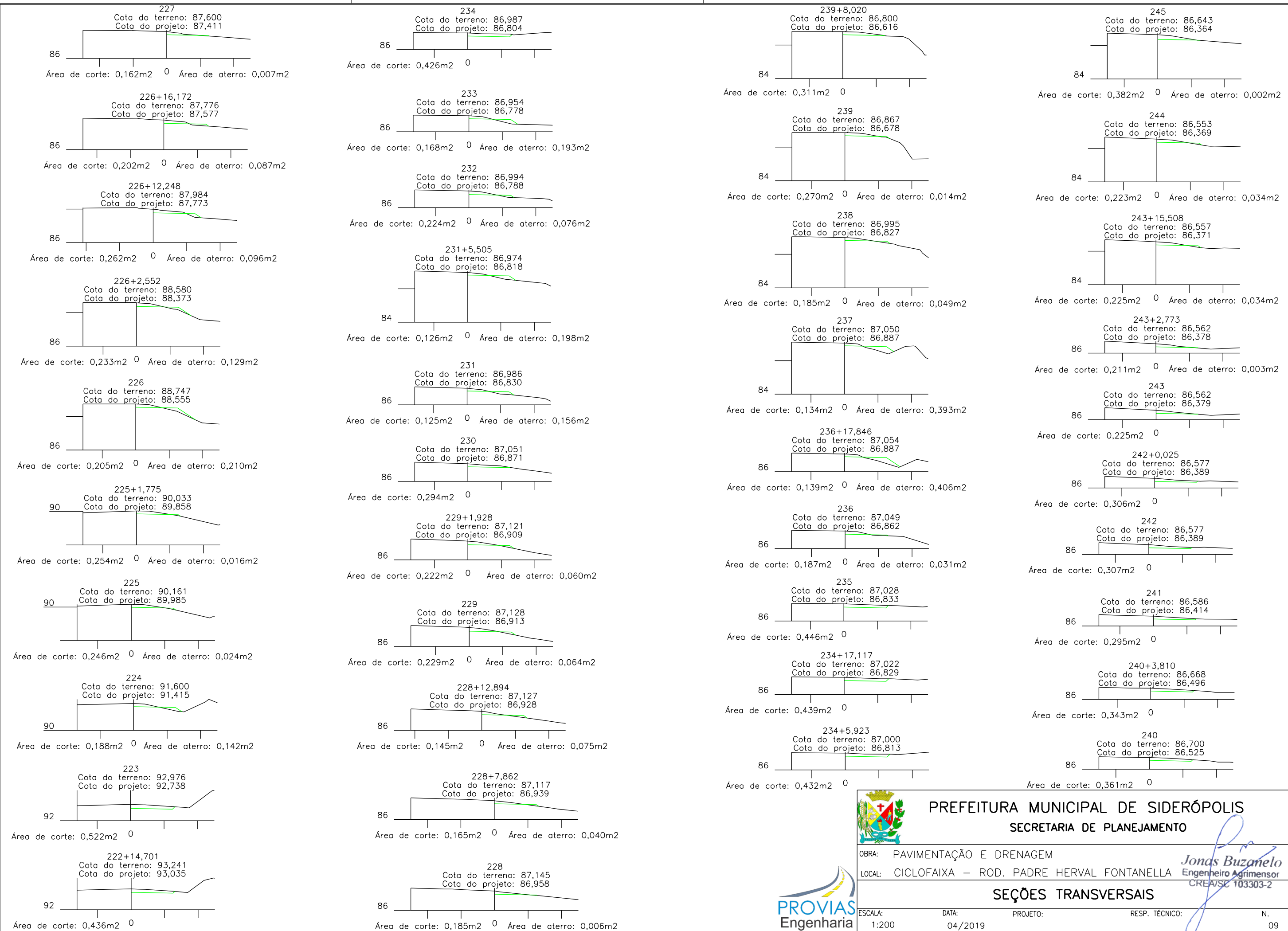
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA: 1:200 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 08





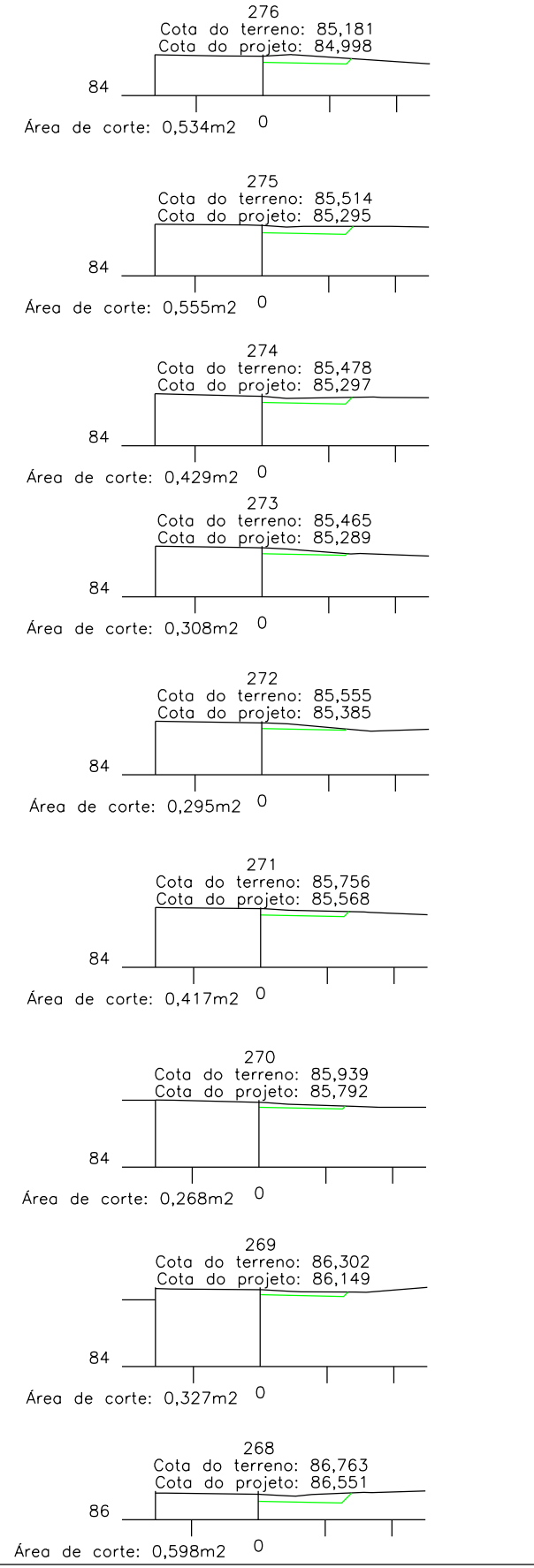
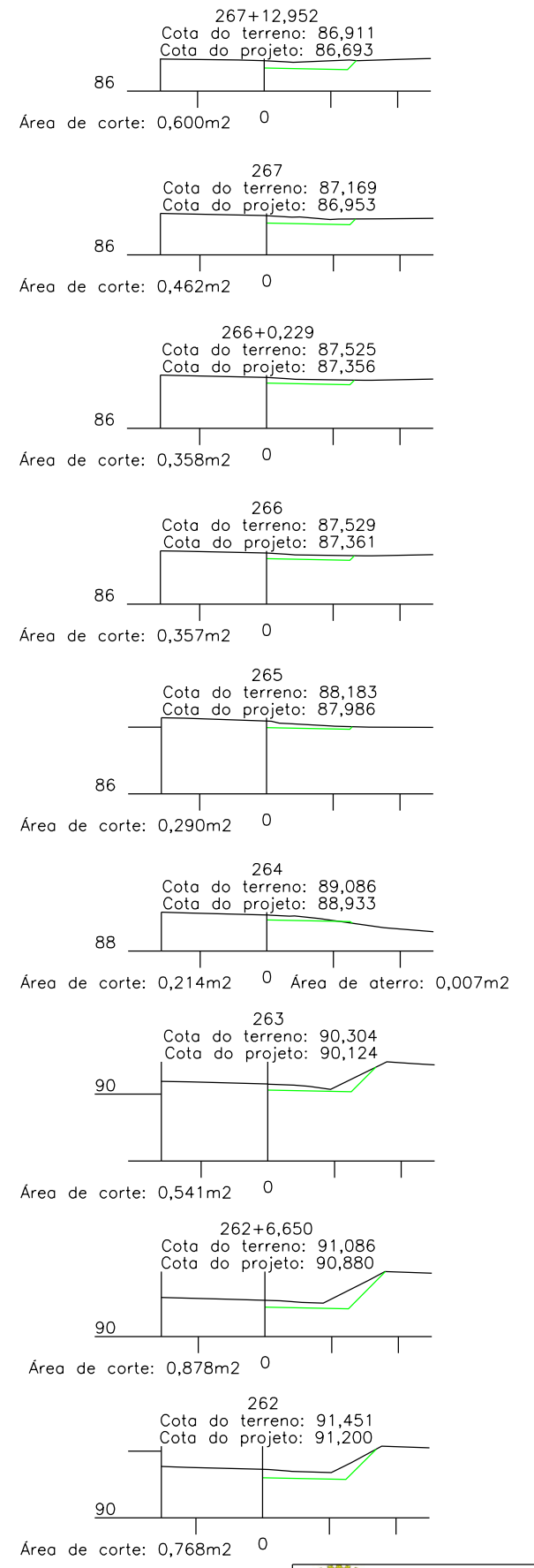
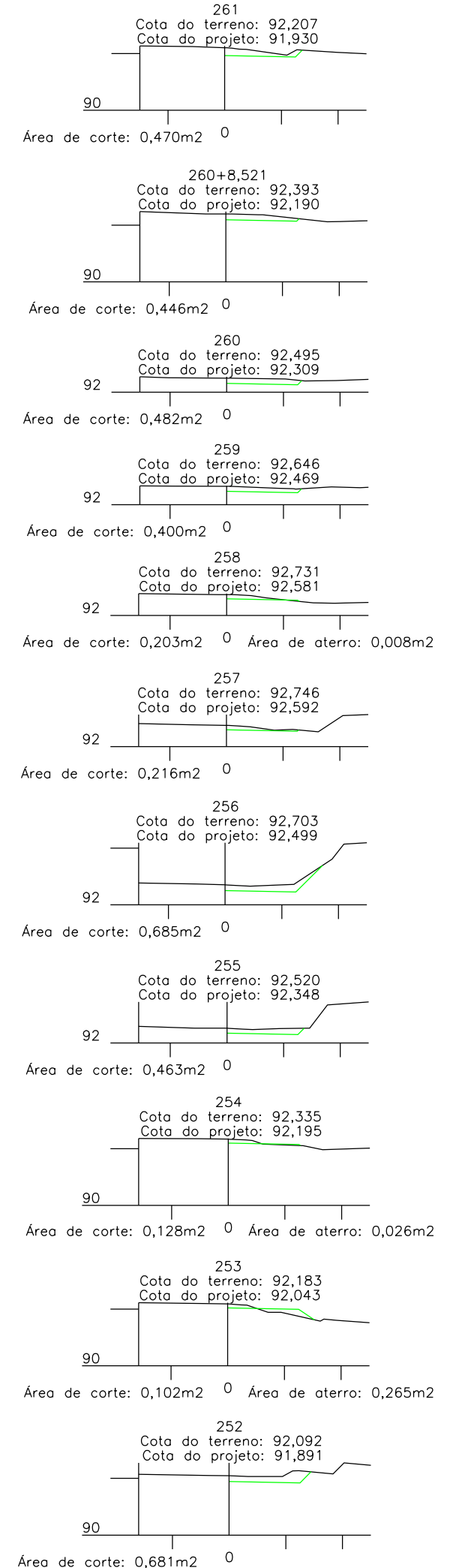
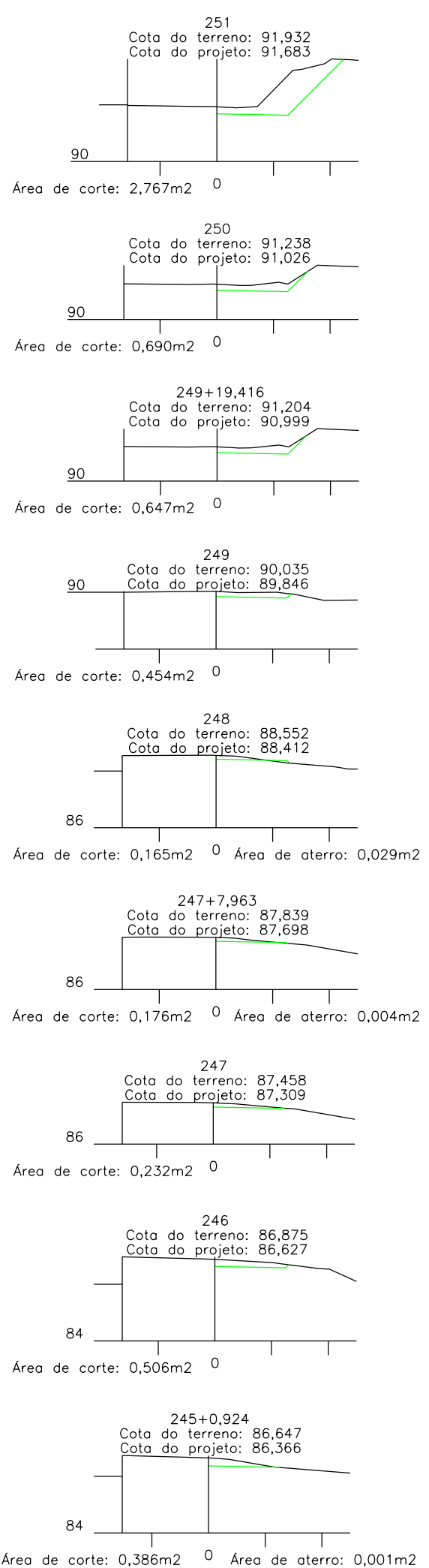
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2



SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA: 1:200 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 09

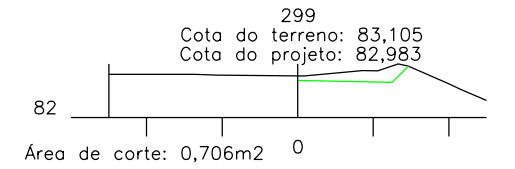
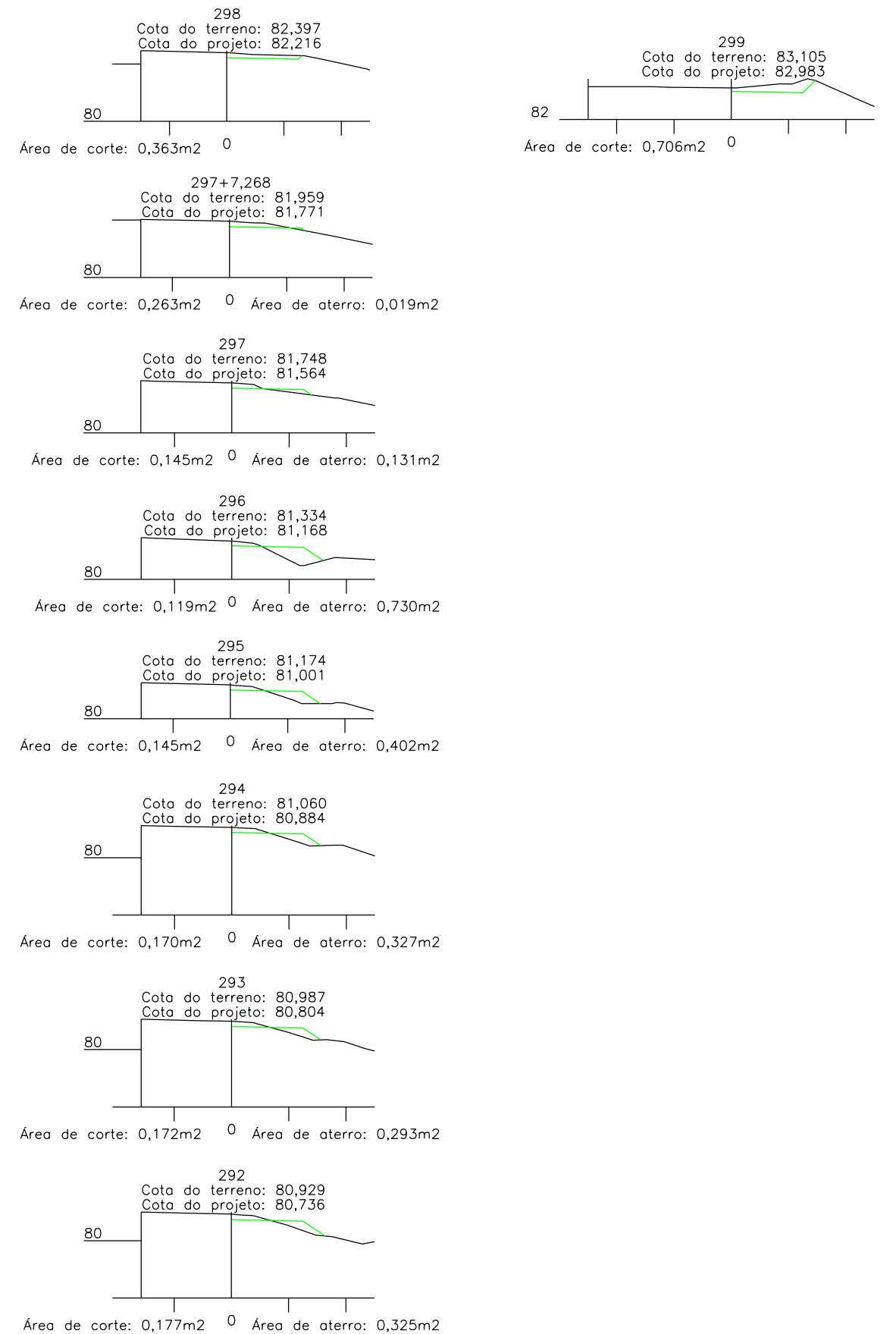
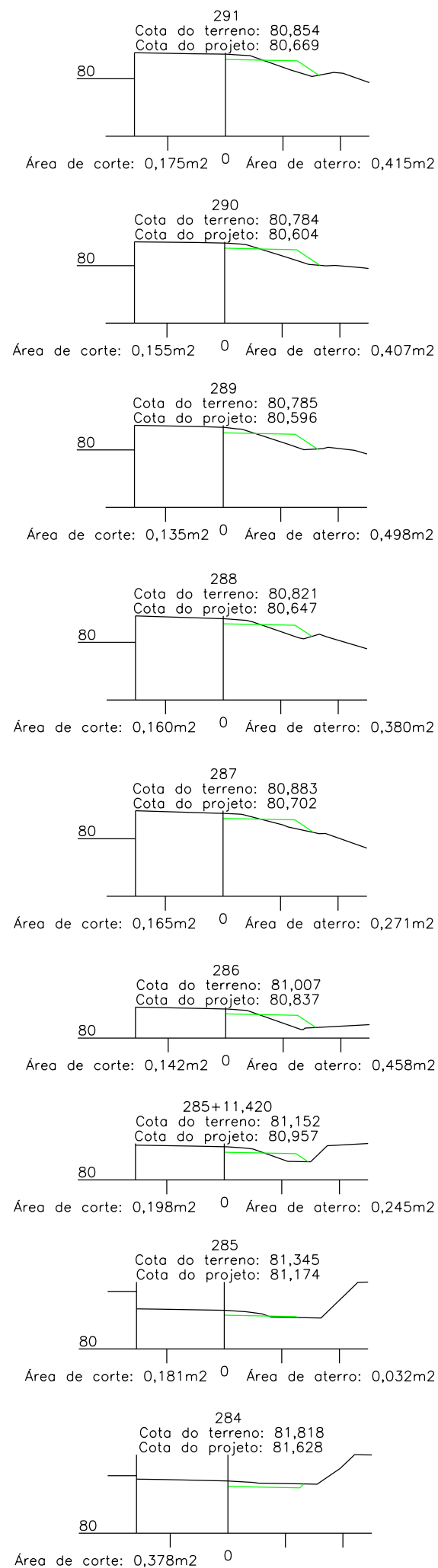
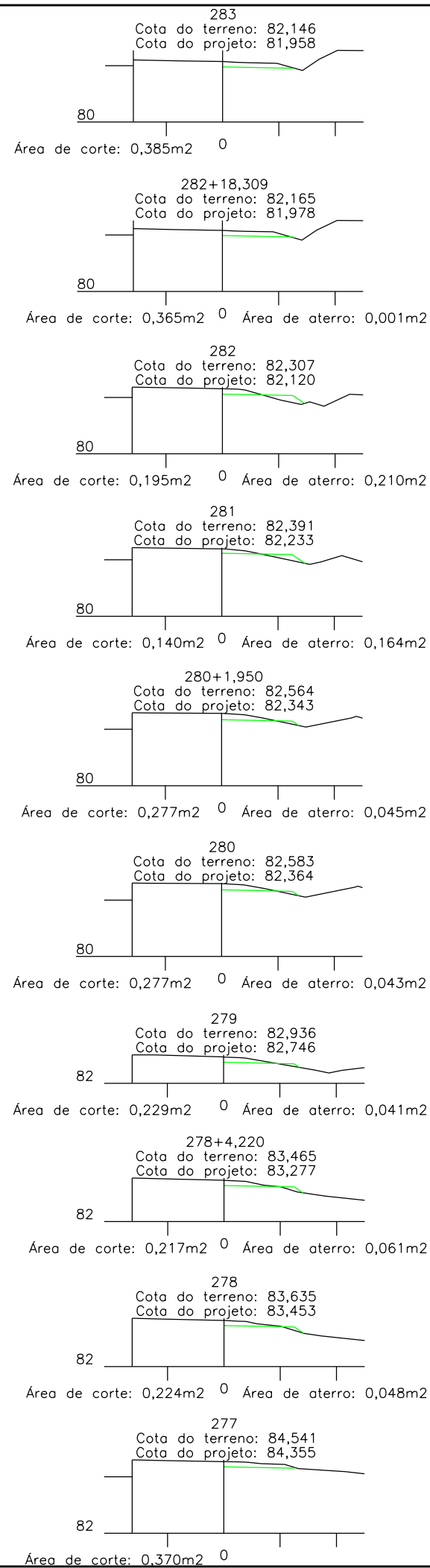


PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA
RESP. TÉCNICO: *Jonas Buzanelo*
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2



SEÇÕES TRANSVERSAIS
ESCALA: 1:200 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 10



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

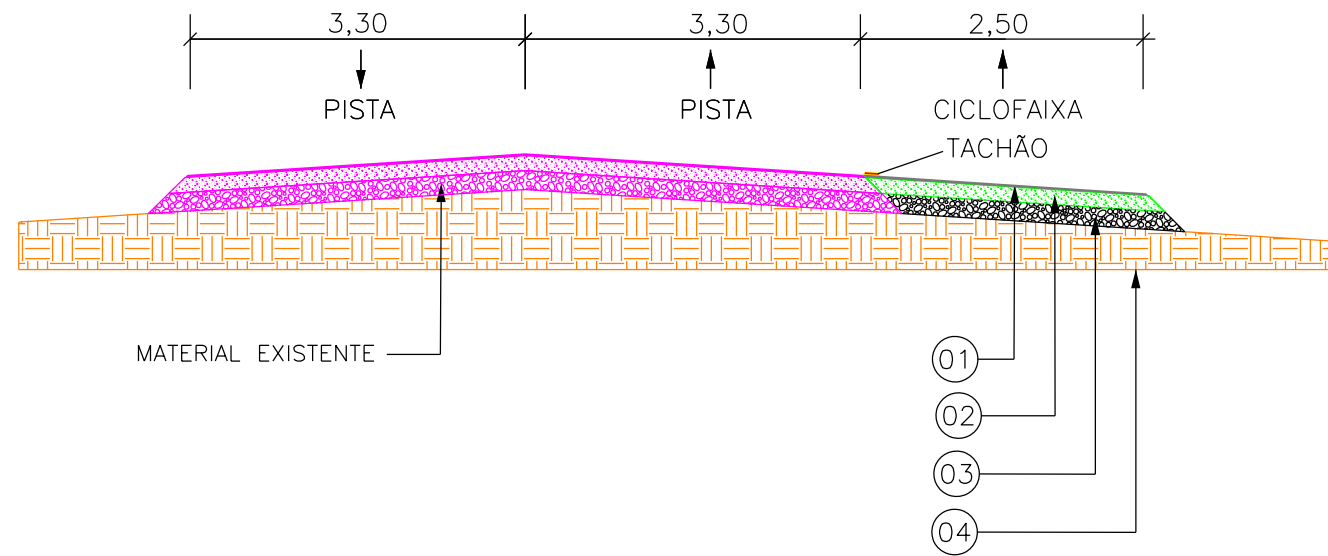
Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

SEÇÕES TRANSVERSAIS

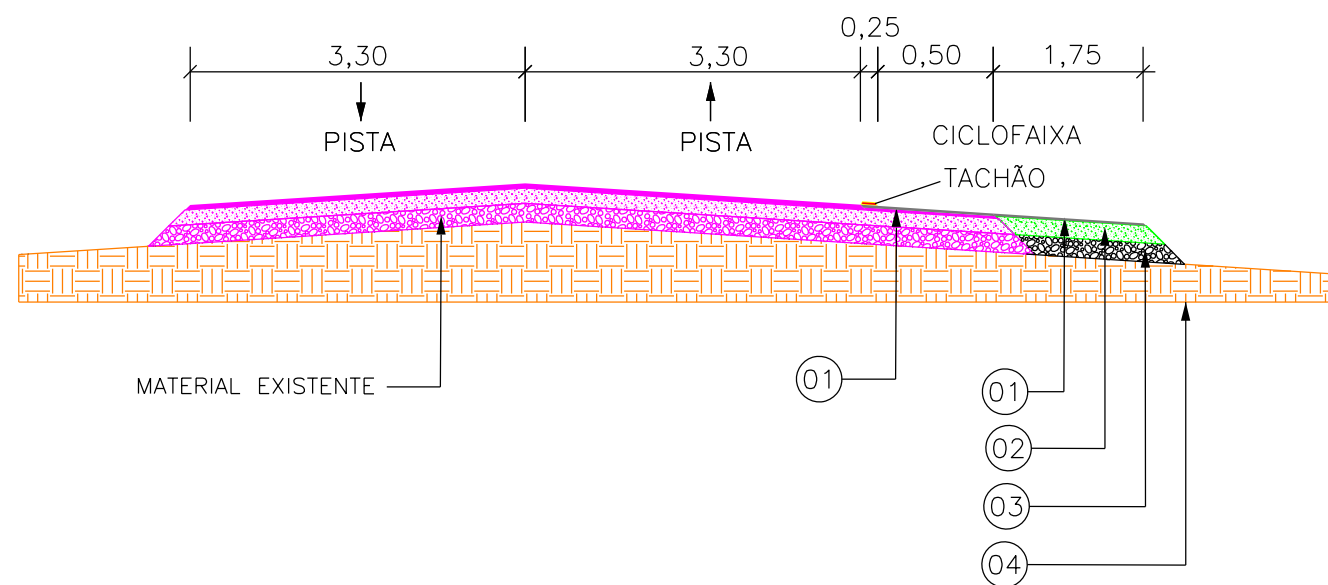
ESCALA: 1:200 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 11



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
OPP A 35+10,10

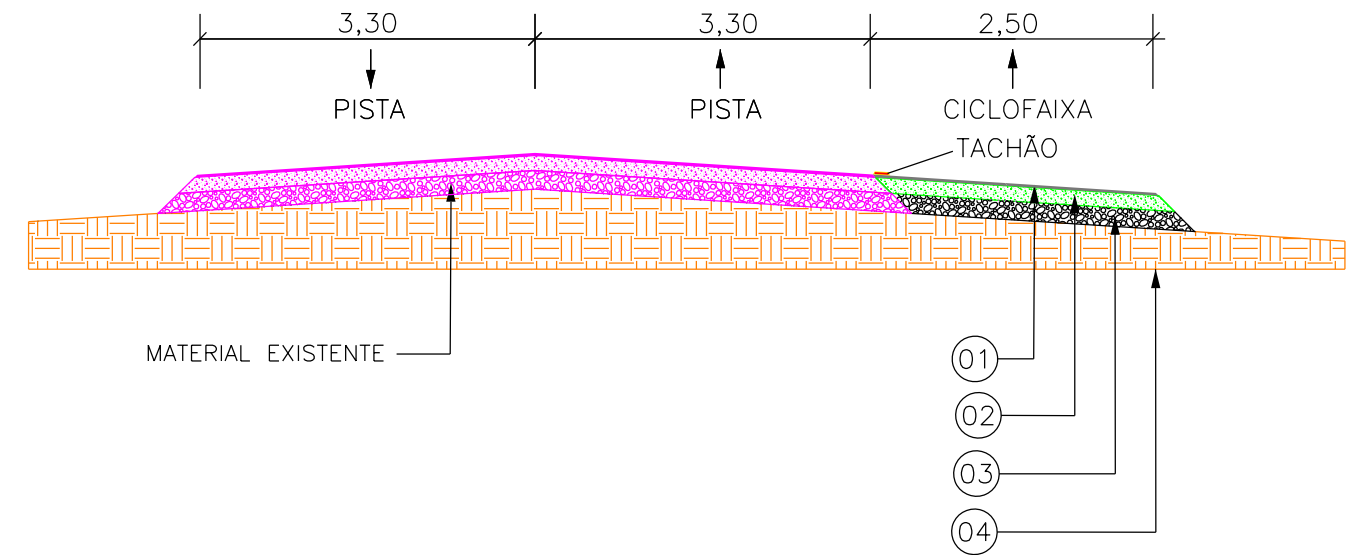


SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
35+10,10 A PF



DESCRIÇÃO		DIMENSÕES ESPESSURA (m)
01	CONCRETO ASFÁLTICO (CAUQ) – CICLOFAIXA	0,03
	PINTURA DE LIGAÇÃO	–
	IMPRIMAÇÃO	–
02	BASE DE BRITA GRADUADA	0,16
03	SUB-BASE SEIXO BRUTO	0,20
04	SUB-LEITO	–

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO
ACESSO A RUAS PERPENDICULARES
E ENTRADAS PARTICULARES



DESCRIÇÃO		DIMENSÕES ESPESSURA (m)
01	CONCRETO ASFÁLTICO (CAUQ) – CICLOFAIXA	0,05
	PINTURA DE LIGAÇÃO	–
	IMPRIMAÇÃO	–
02	BASE DE BRITA GRADUADA	0,16
03	SUB-BASE SEIXO BRUTO	0,20
04	SUB-LEITO	–



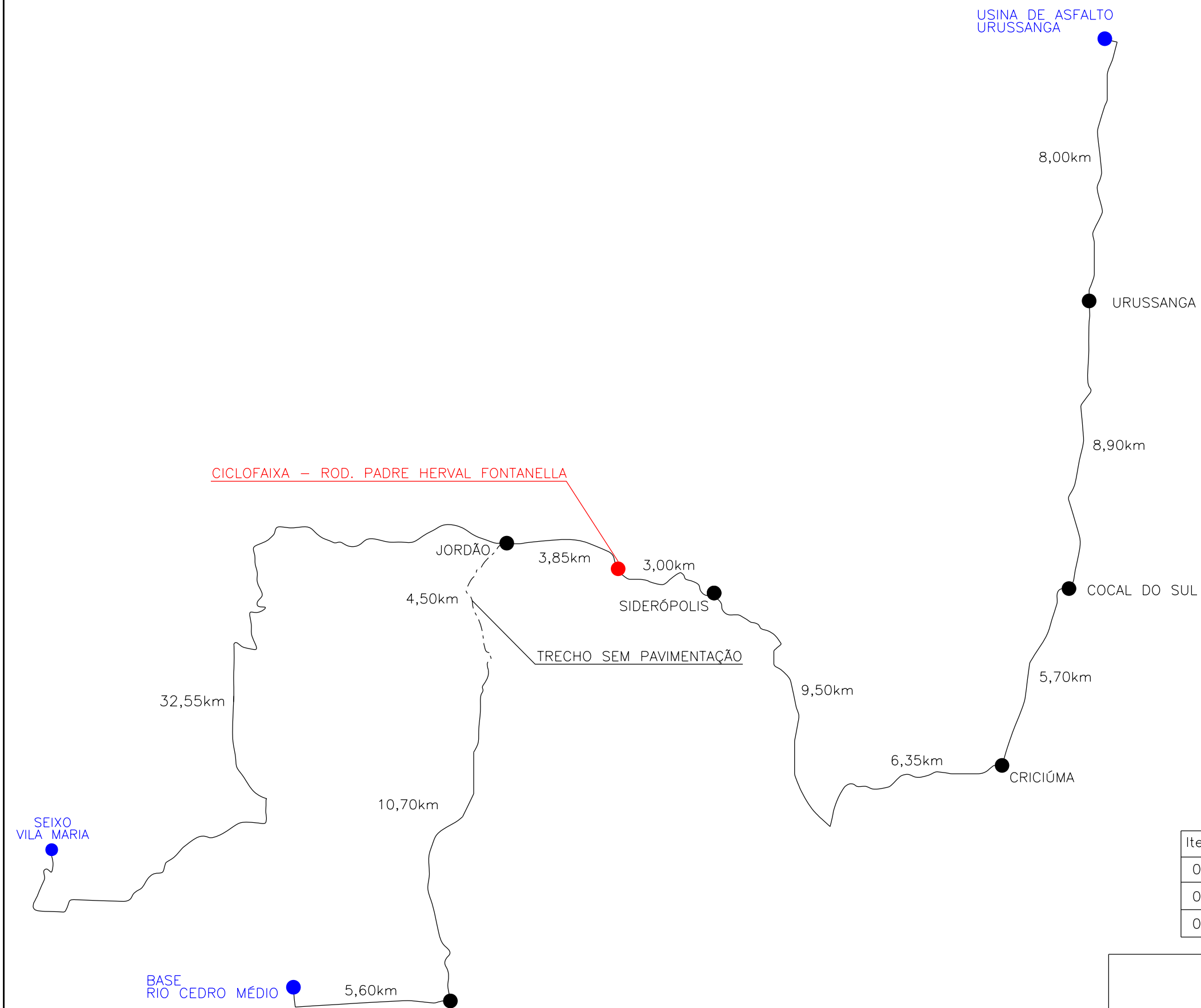
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Projeto de Pavimentação

ESCALA: S/ ESCALA DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 01

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2



Item	Descrição	Pavim.	S/ Pavim.
01	C.A.U.Q.	41,45km	-
02	BASE	19,90km	4,50km
03	SEIXO	36,40km	-



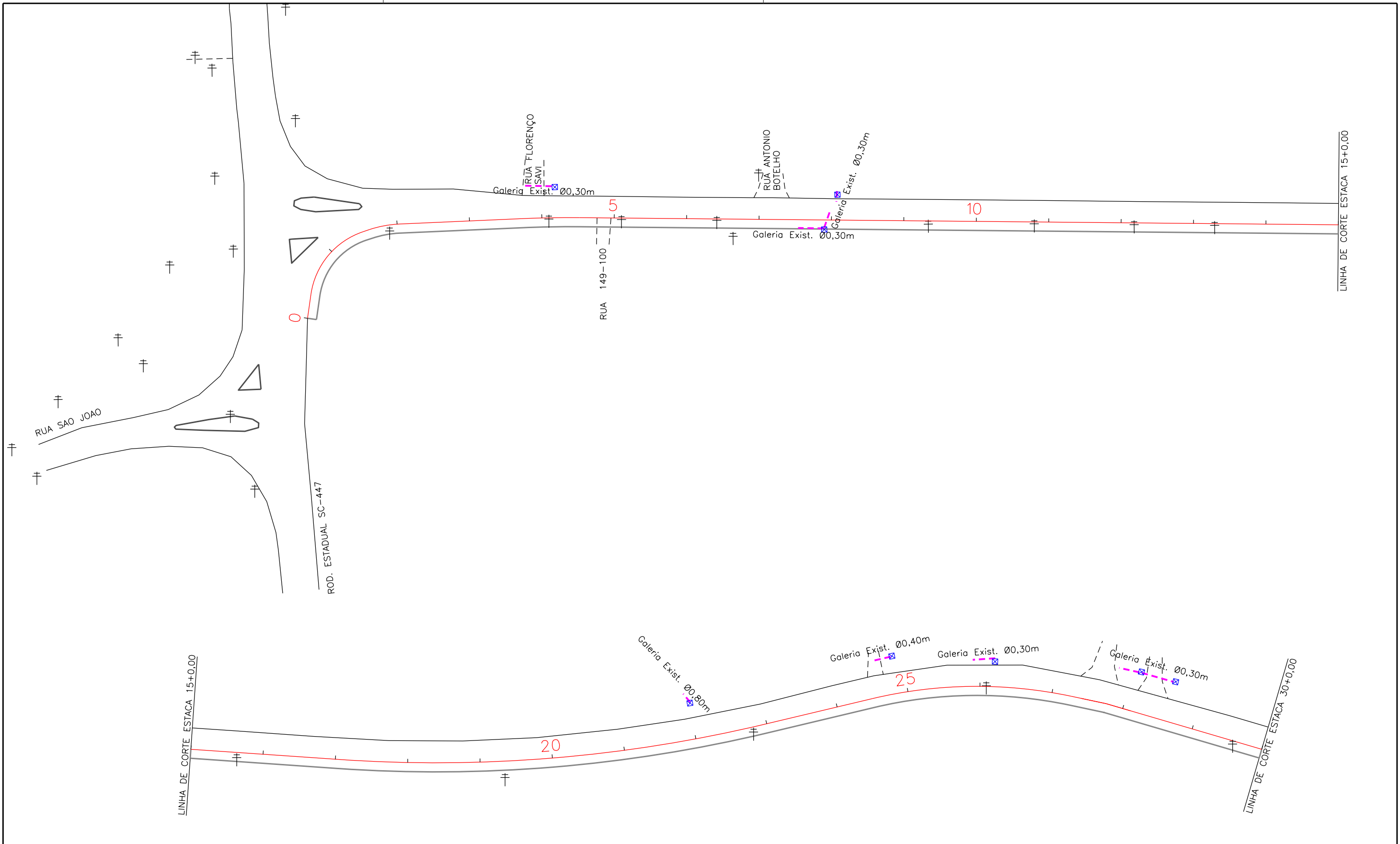
PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA - ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS

ESCALA: S/ ESCALA	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N. 01
----------------------	------------------	----------	----------------	----------



	EIXO DA RODOVIA		RIO, CÓRREGO, ETC		DRENO PROFUNDO
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA DE SARJETA		BUEIRO
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'AGUA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE
			GALERIA EXIST.		VALA LATERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

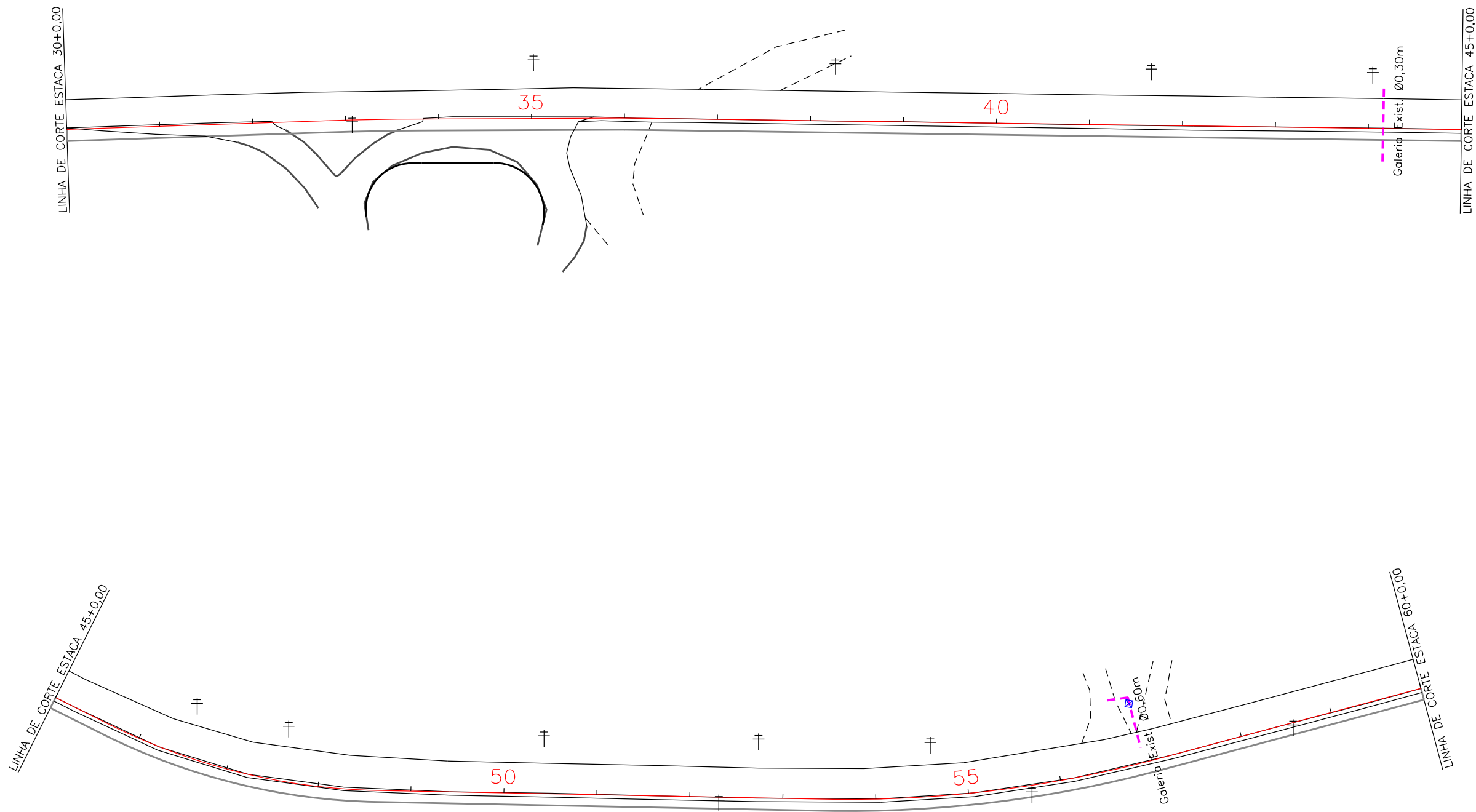
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N. 01
----------------	---------------	----------	----------------	-------





	EIXO DA RODOVIA		RIO, CÓRREGO, ETC		DRENO PROFUNDO
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA DE SARJETA		BUEIRO
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'AGUA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE
			GALERIA EXIST.		VALA LATERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

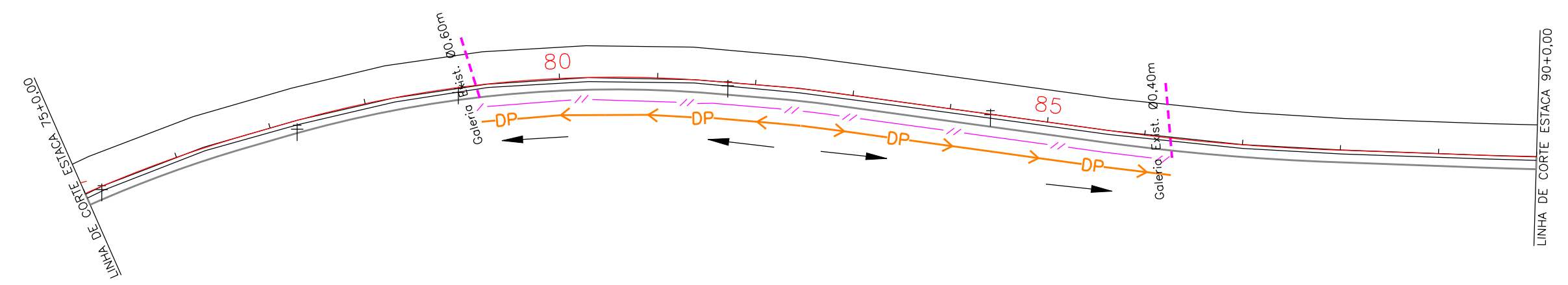
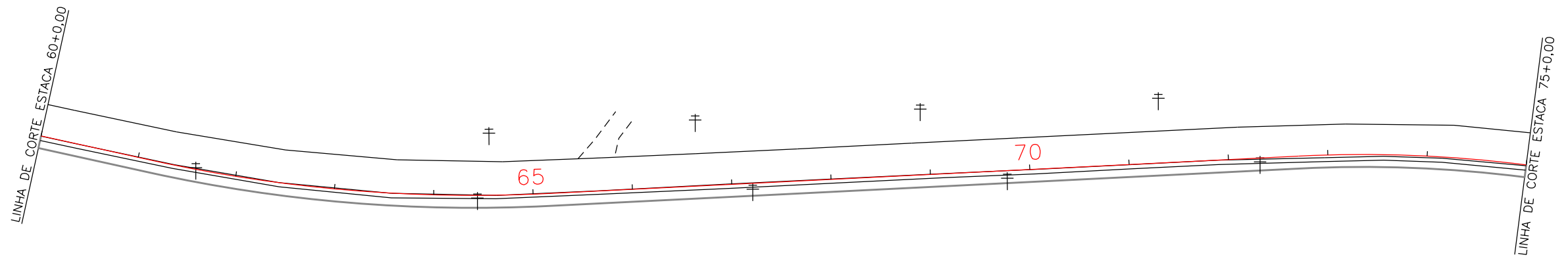
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 02





	EIXO DA RODOVIA		RIO, CÓRREGO, ETC		DRENO PROFUNDO
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA DE SARJETA		BUEIRO
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'ÁGUA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE
			GALERIA EXIST.		VALA LATERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

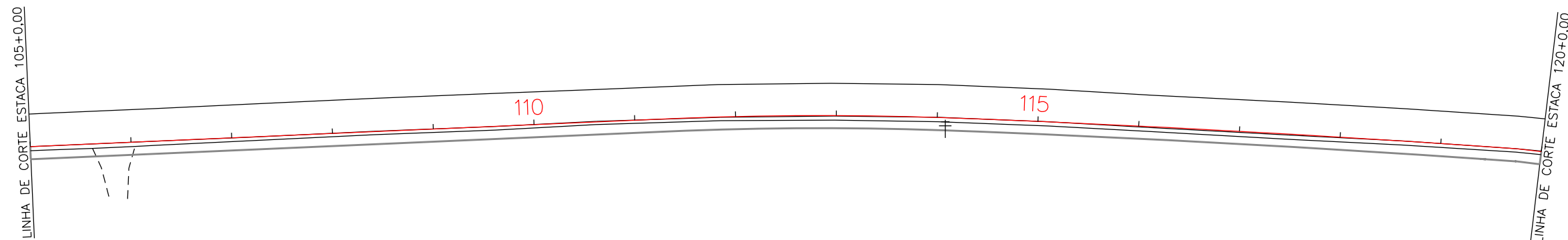
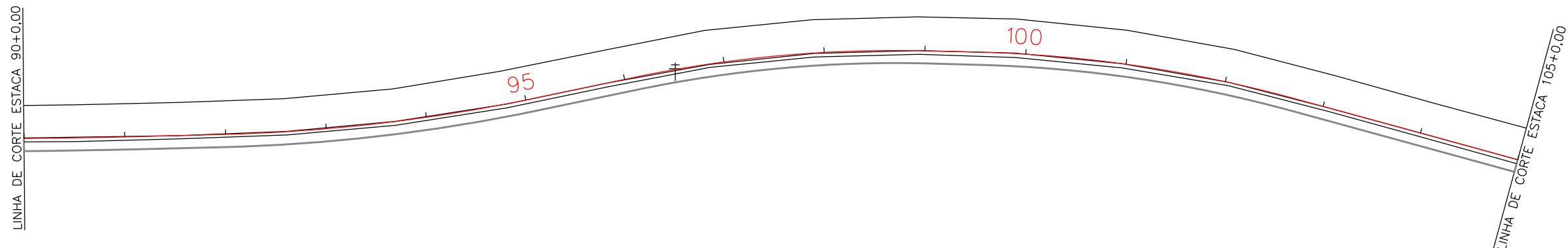
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2



PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 03



	EIXO DA RODOVIA		RIO, CÓRREGO, ETC		DRENO PROFUNDO
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA DE SARJETA		BUEIRO
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'AGUA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE
			GALERIA EXIST.		VALA LATERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

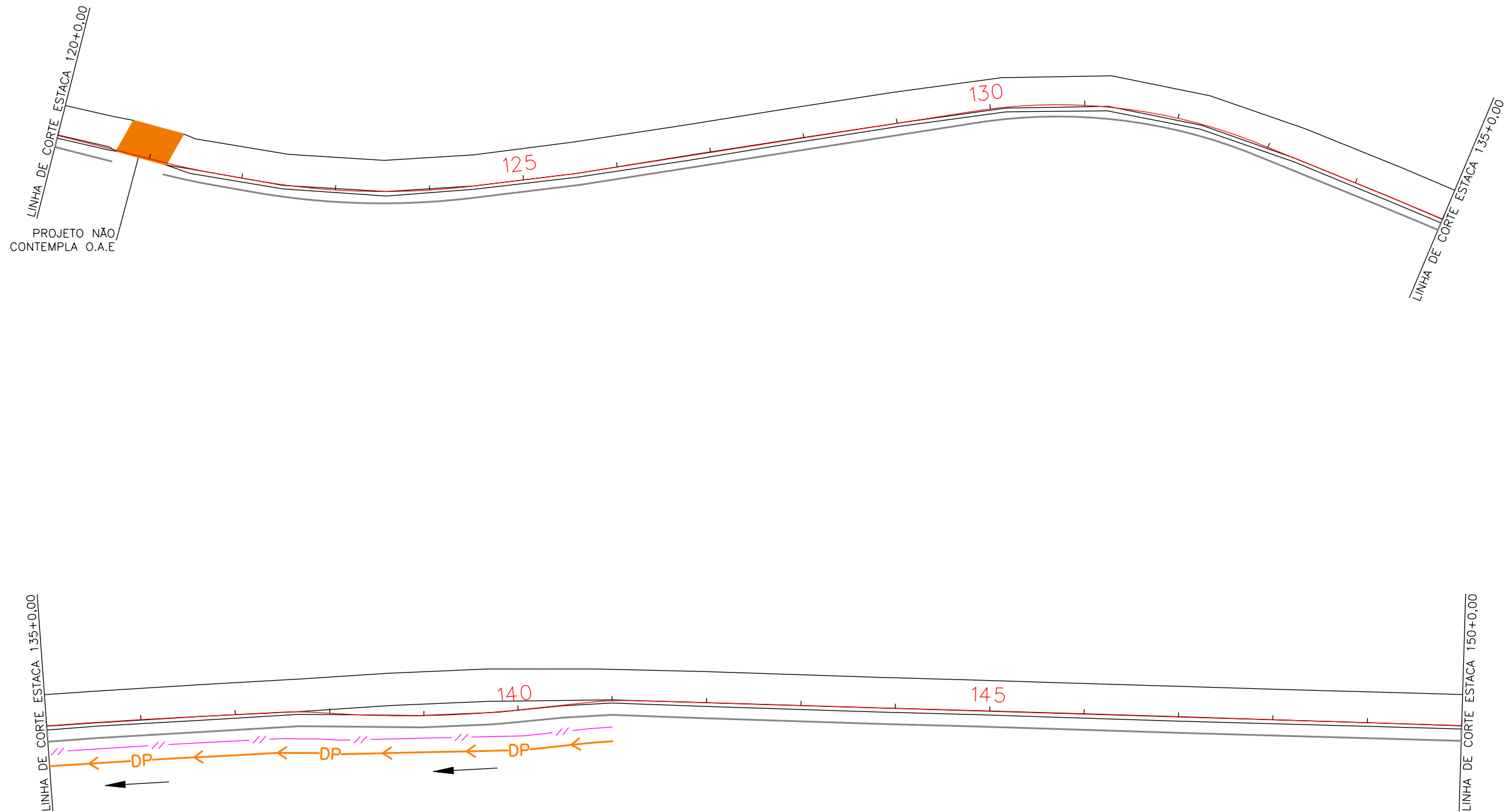
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2



PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 04



PROJETO NÃO
CONTEMPLA O.A.E

	EIXO DA RODOVIA		RIO, CÓRREGO, ETC		DRENO PROFUNDO
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA DE SARJETA		BUEIRO
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'AGUA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE
			GALERIA EXIST.		VALA LATERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

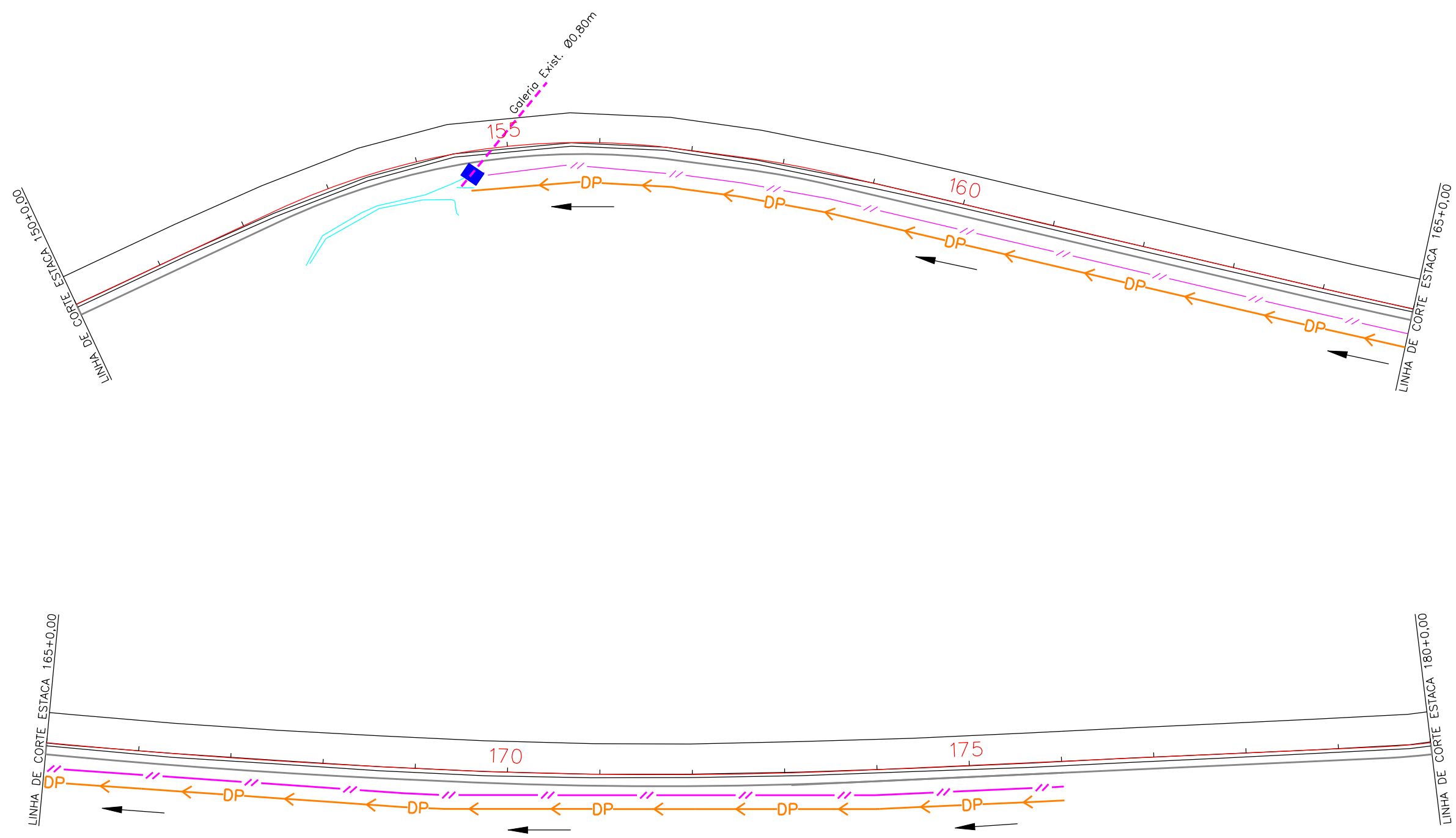
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2



PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 05

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2



	EIXO DA RODOVIA		RIO, CÓRREGO, ETC		DRENO PROFUNDO
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA DE SARJETA		BUEIRO
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'AGUA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE
			GALERIA EXIST.		VALA LATERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

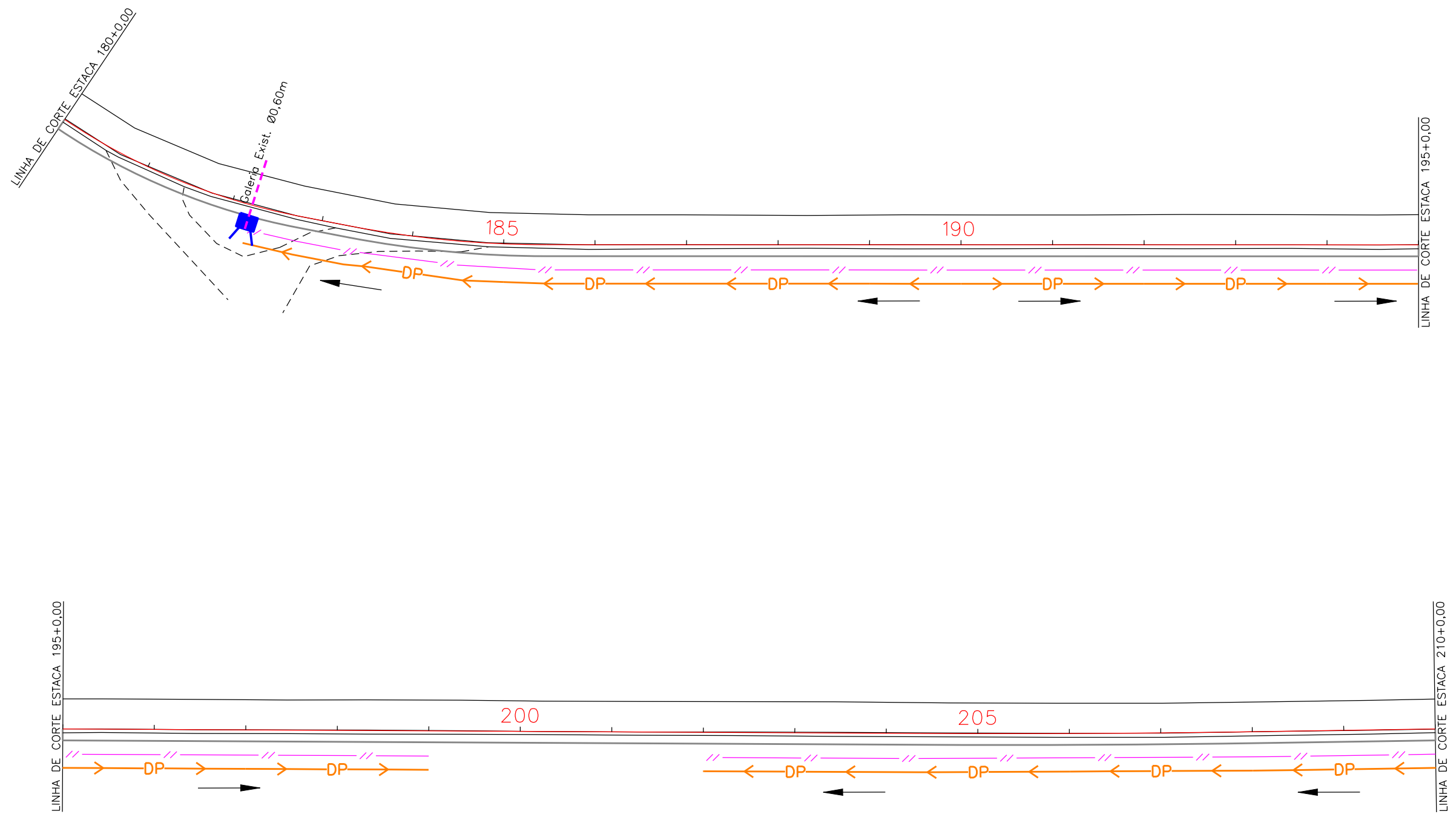
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 06





	EIXO DA RODOVIA		RIO, CÓRREGO, ETC		DRENO PROFUNDO
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA DE SARJETA		BUEIRO
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'ÁGUA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE
			GALERIA EXIST.		VALA LATERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

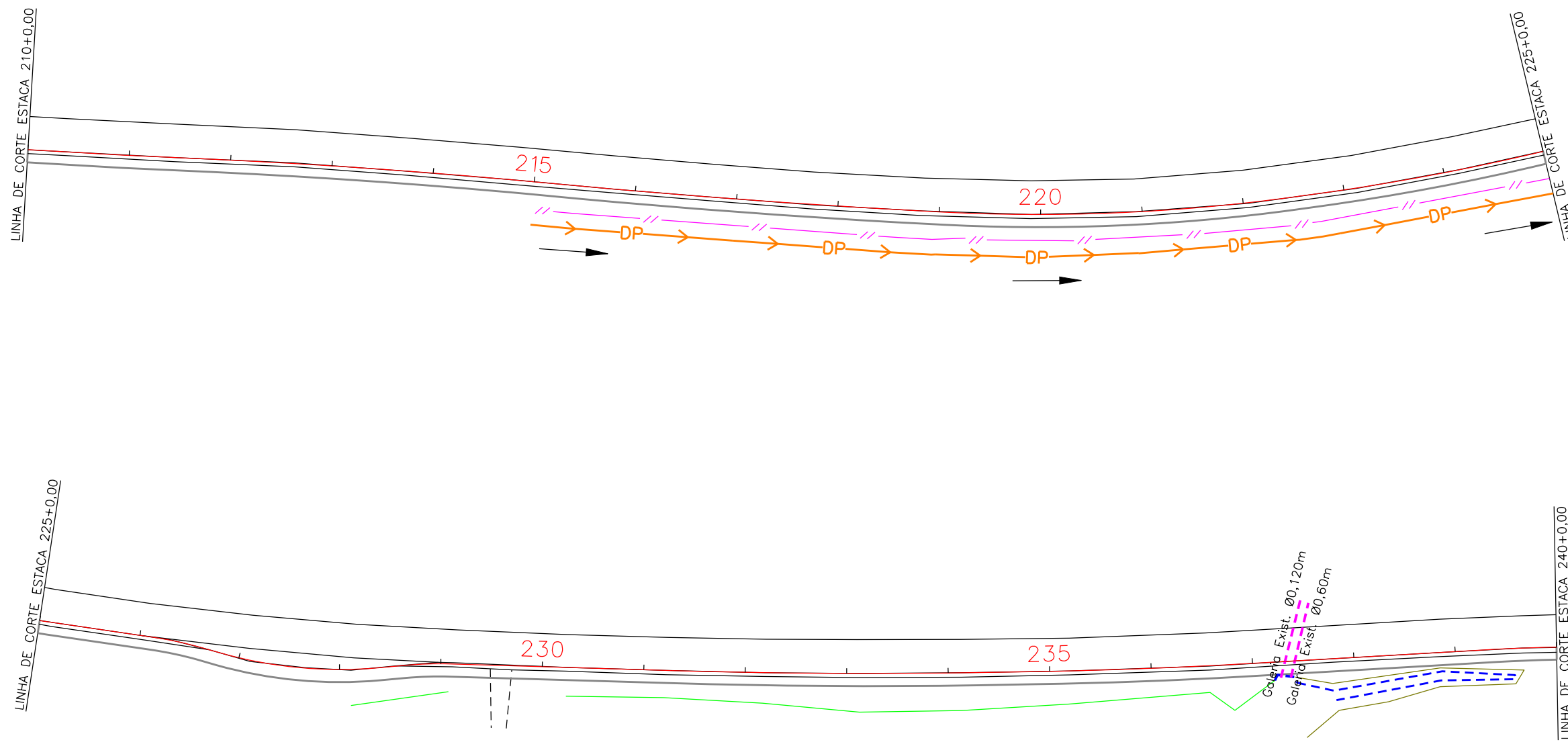
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2




PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 07



	EIXO DA RODOVIA		RIO, CÓRREGO, ETC		DRENO PROFUNDO
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA DE SARJETA		BUEIRO
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'AGUA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE
			GALERIA EXIST.		VALA LATERAL



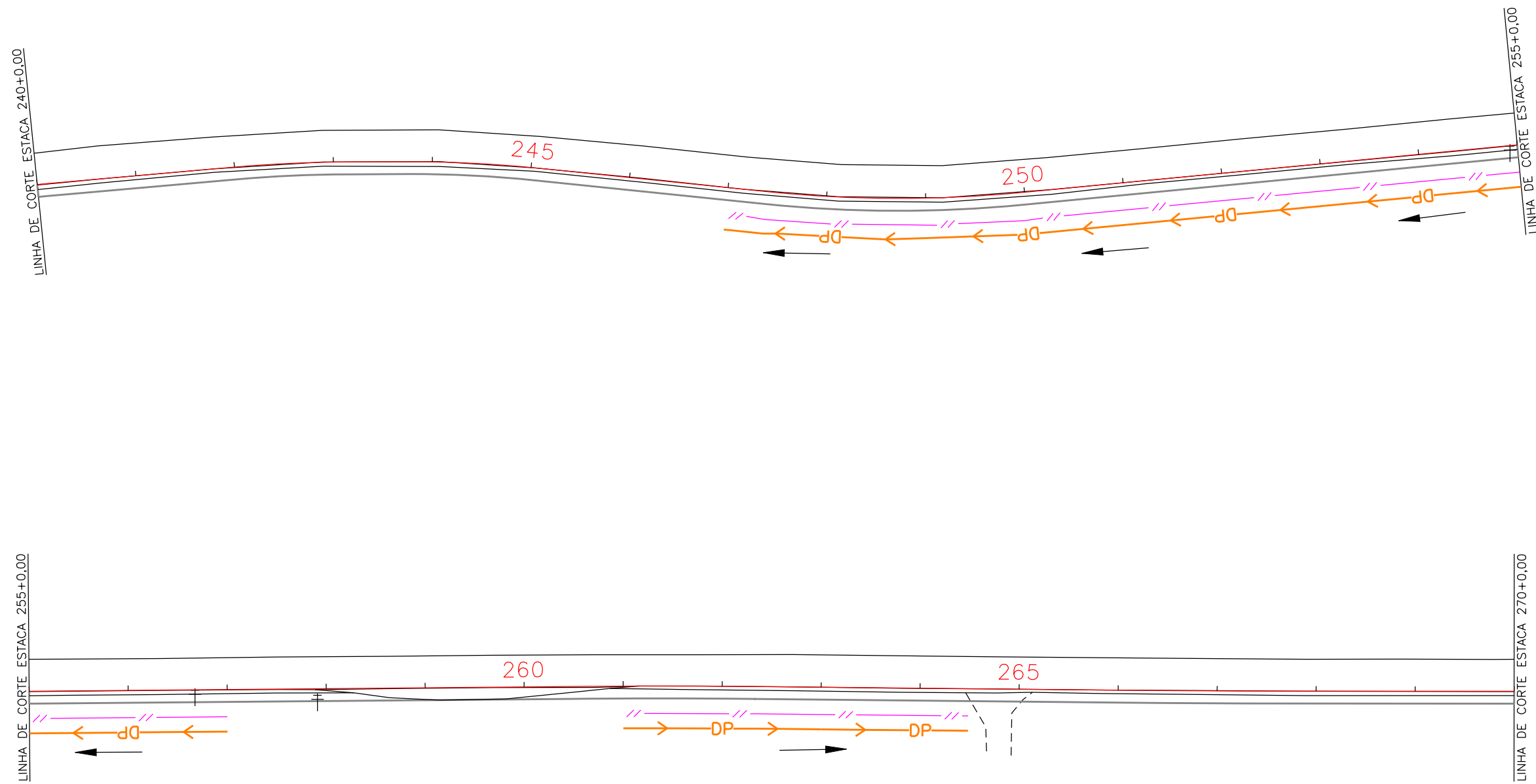

PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2

PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 08



	EIXO DA RODOVIA		RIO, CÓRREGO, ETC		DRENO PROFUNDO
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA DE SARJETA		BUEIRO
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'AGUA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE
			GALERIA EXIST.		VALA LATERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

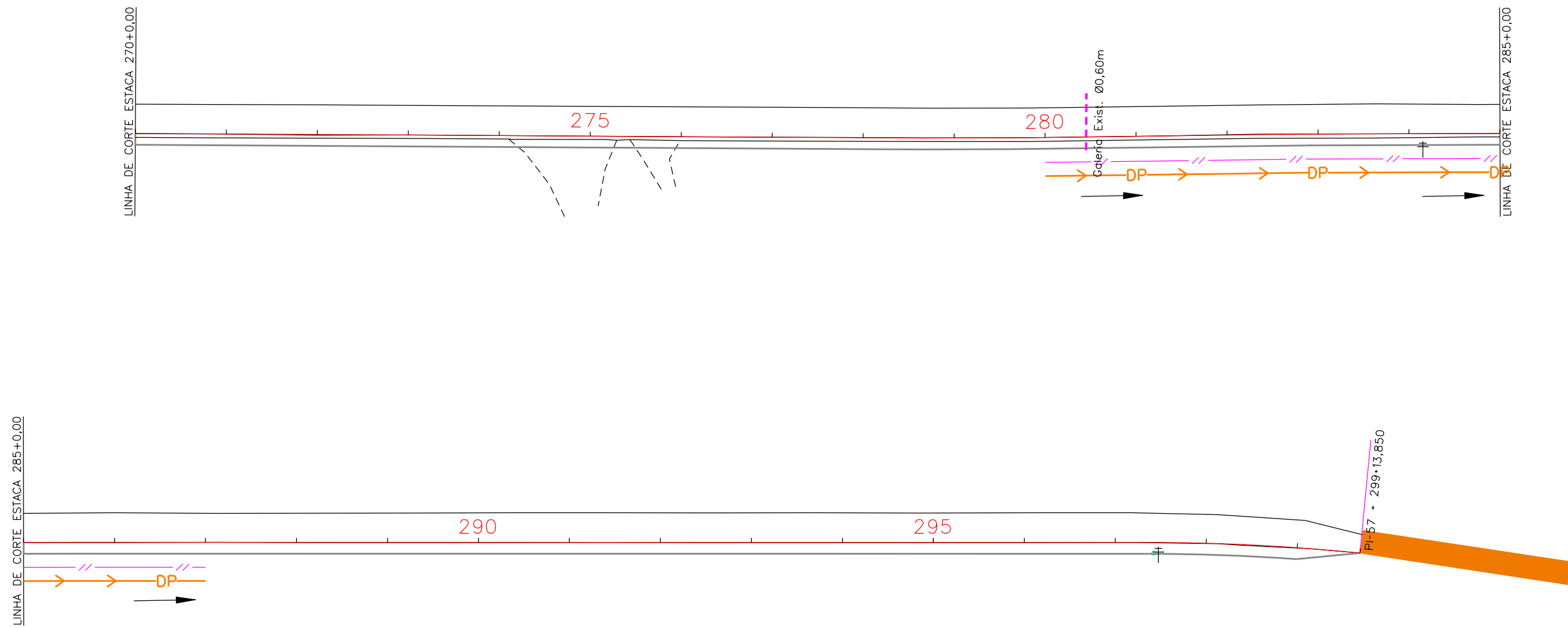
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2



PROJETO DE DRENAGEM

ESCALA: 1:1000 DATA: 04/2019 PROJETO: RESP. TÉCNICO: N. 09



	EIXO DA RODOVIA		RIO, CÓRREGO, ETC		DRENO PROFUNDO
	CAIXA EXISTENTE		SARJETA		BOCA
	MEIO FIO		CAIXA COLETORA DE SARJETA		BUEIRO
	POSTE		CAIXA PASSAGEM		FLUXO D'AGUA
	CANAL, VALA EXISTENTE		GALERIA		PONTE EXISTENTE
			GALERIA EXIST.		VALA LATERAL




PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

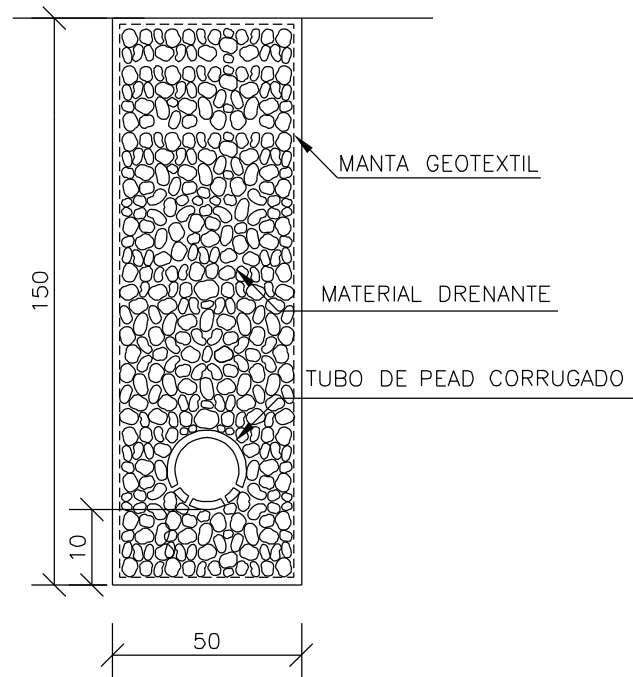
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM
 LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
 Engenheiro Agrimensor
 CREA/SC 103303-2

PROJETO DE DRENAGEM

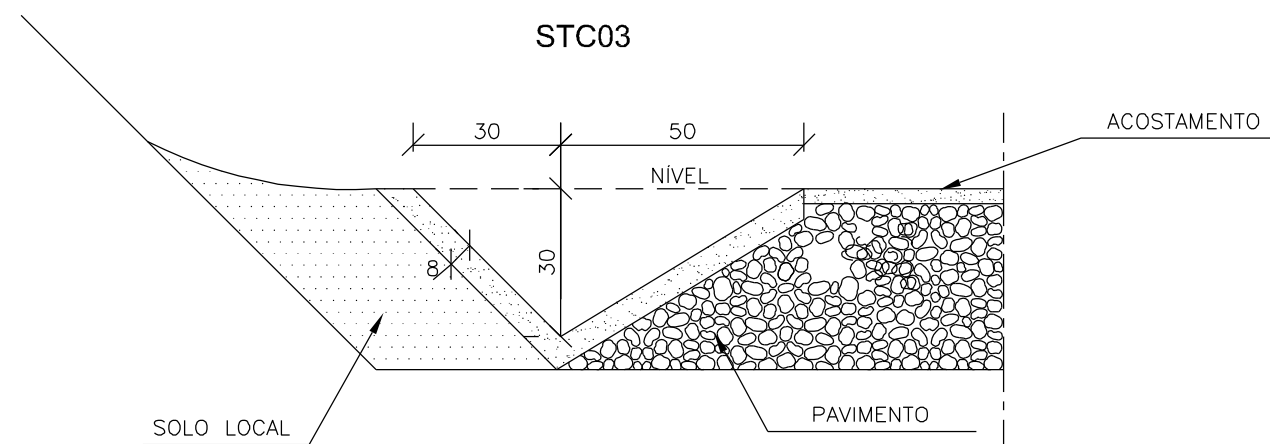
ESCALA: 1:1000	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N. 10
----------------	---------------	----------	----------------	-------

DPS 08



DISCRIMINAÇÃO	UND	CONSUMOS MÉDIOS							
		DPS 01	DPS 02	DPS 03	DPS 04	DPS 05	DPS 06	DPS 07	DPS 08
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m ³ /m	0.75	0.75	0.90	0.90	0.75	0.75	0.75	0.75
MATERIAL FILTRANTE	m ³ /m	0.59	0.69	0.59	0.71	-	-	-	-
MATERIAL DRENANTE	m ³ /m	-	-	-	-	0.62	0.75	0.56	0.69
MATERIAL DE PROTEÇÃO	m ³ /m	-	-	0.13	0.13	-	-	-	-
SELO DE ARGILA	m ³ /m	0.10	-	0.12	-	0.13	-	0.13	-
TUBO DE PVC PERFORADO ø=15cm	m /m	1.00	1.00	-	-	-	-	-	-
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	m /m	-	-	1.00	1.00	-	-	1.00	1.00
MANTA GEOTEXTIL	m ² /m	-	-	-	-	3.70	4.30	3.70	4.30
FORMA DE MADEIRA	m ² /m	-	-	0.88	0.88	-	-	-	-

STC03



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 20MPa	0,075m ³ /m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 8,0cm)	0,56m/m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,14kg/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	≤ 0,17m ³ /m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	≤ 0,20m ³ /m



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

SARJETA TRIANGULAR E DRENO PROFUNDO

ESCALA: S/ ESCALA

DATA: 04/2019

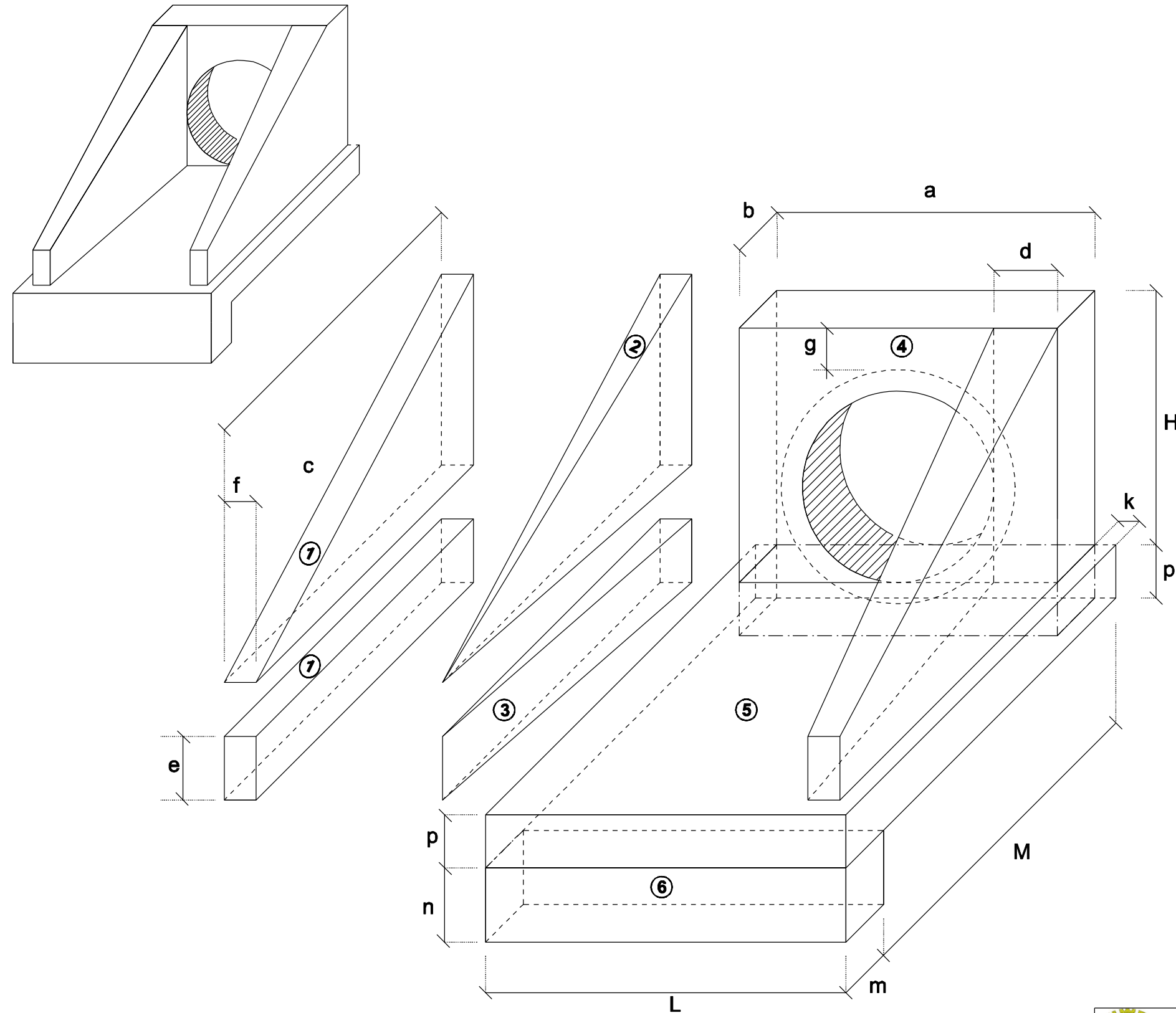
PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.

01

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO BOCAS NORMAIS E ESCONSAS (I)



1-VOLUMES

a) ALAS

① PRISMAS: $V = c f (h + e)$

② PIRÂMIDES: $V = 2/3 c [(d - f) (h - e)]$

③ CUNHAS: $V = c e (d - f)$

b) TESTA

④ TESTA: $V = b [a (h+p) - \frac{D^2_{ext}}{4}]$

c) CALÇADA

⑤ CALÇADA: $V = p c L + [L (b+k) - a b]$

⑥ DENTE: $V = L m n$

2-ÁREA DAS FORMAS

a) ALAS

Partes Laterais: $A = (h + e) (c + \sqrt{c^2 + (d - f)^2})$

Extremidades: $A = 2 e f$

b) TESTA

Parte Posterior: $A = \frac{1}{\cos e} (a h - \frac{\pi D^2_{int}}{4})$

Parte Anterior: $A = \frac{1}{\cos e} (D_{int} h - \frac{\pi D^2_{int}}{4})$

Partes Laterais: $A = 2 b h$

NOTA:

- D_{int} = diâmetro interno e D_{ext} = diâmetro externo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA - ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO
BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

ESCALA: S/ ESCALA

DATA: 04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

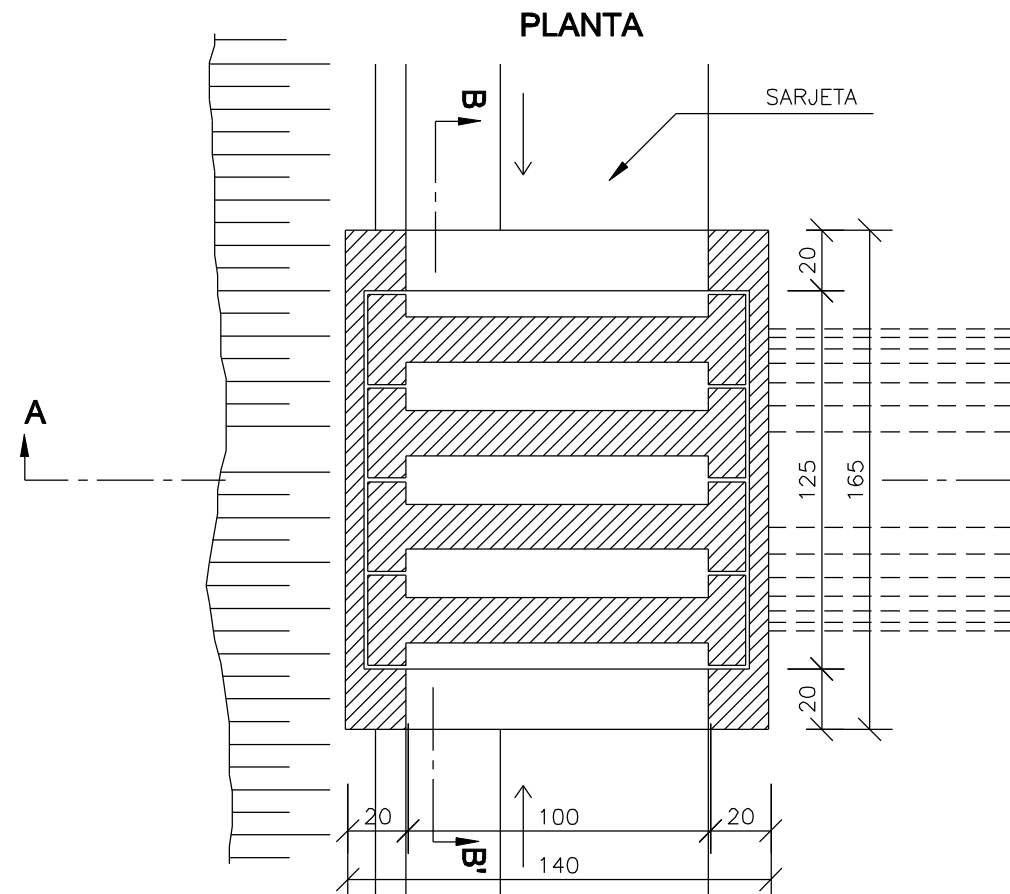
N.

01

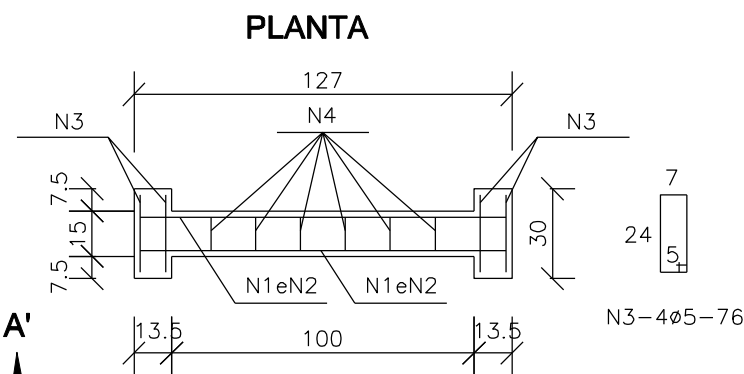
PROVIAS
Engenharia

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/RS 103303-2

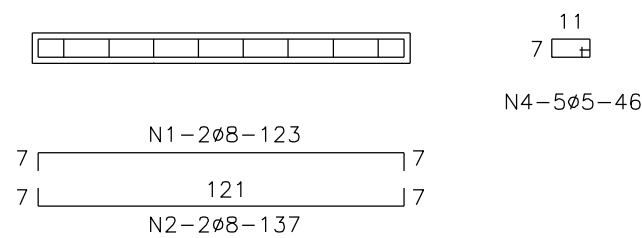
CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01)



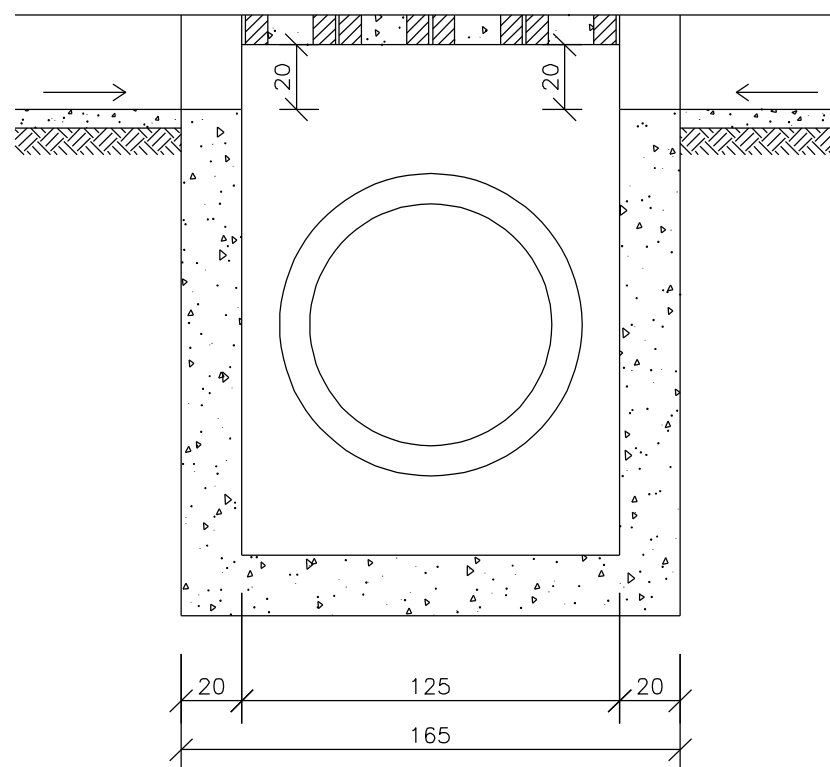
NERVURAS



CORTE



CORTE BB'



CORTE AA'

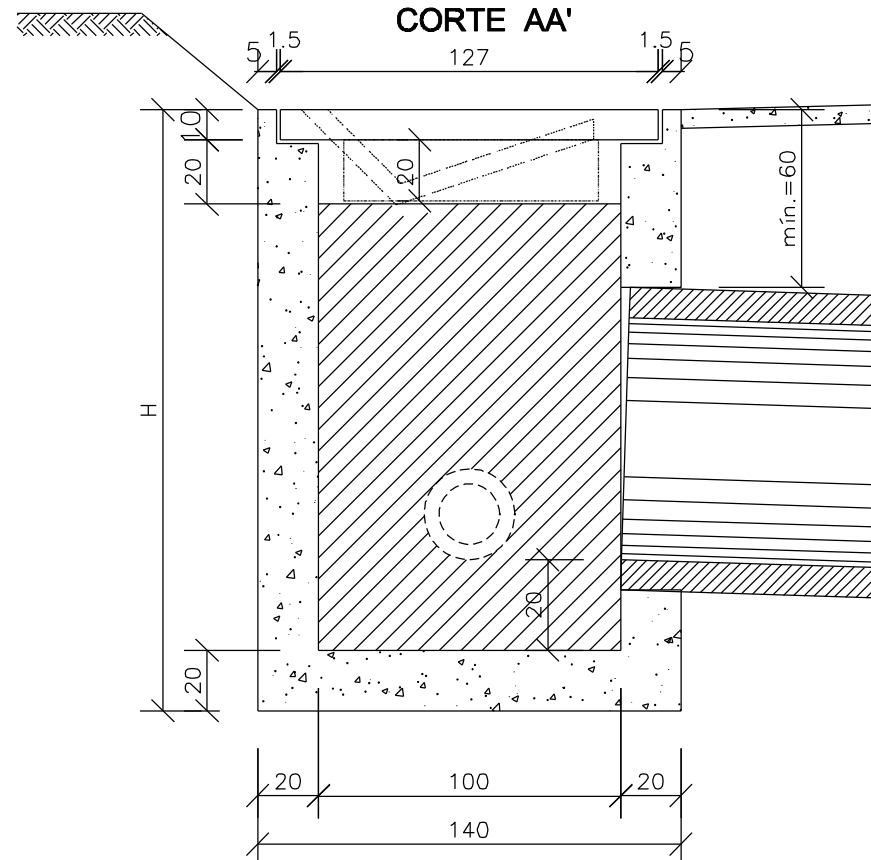


TABELA DE ARMADURA

AÇO CA-50				
N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	8.0	2.46	0.40	0.99
2	8.0	2.74	0.40	1.10
3	5.0	3.04	0.16	0.49
4	5.0	2.76	0.16	0.44
Total				3.02

QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS)

TCC01		
Concreto fck ≥ 25MPa	m ³	0.092
Aço CA-50	kg	12.08
Formas	m ²	1.38

QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)

CONCRETO fck ≥ 20MPa (m ³)				
H (m)	Ø=60	Ø=80	Ø=100	Ø=120
2.0	2.200/CCS01	2.100/CCS02	2.000/CCS03	1.900/CCS04
2.5	2.750/CCS05	2.650/CCS06	2.550/CCS07	2.450/CCS08
3.0	3.300/CCS09	3.200/CCS10	3.100/CCS11	3.000/CCS12
3.5	3.850/CCS13	3.750/CCS14	3.650/CCS15	3.550/CCS16
4.0	4.400/CCS17	4.300/CCS18	4.200/CCS19	4.100/CCS20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m ²)	ESCAVAÇÃO (m ³)	APILOAMENTO (m ³)
2.0	CCS01 a CCS04	20.30	15.00	5.00
2.5	CCS05 a CCS08	25.60	19.00	6.00
3.0	CCS09 a CCS12	30.90	23.00	7.00
3.5	CCS13 a CCS16	36.20	26.00	8.00
4.0	CCS17 a CCS20	41.50	30.00	9.00

NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
- 3 - O dispositivo aplica-se a qualquer tipo de sarjeta especificado, inclusive do canteiro central. Ajustar, na obra, a conexão da sarjeta à caixa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA - ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

CAIXA COLETORA DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO

ESCALA: S/ ESCALA

DATA: 04/2019

PROJETO:

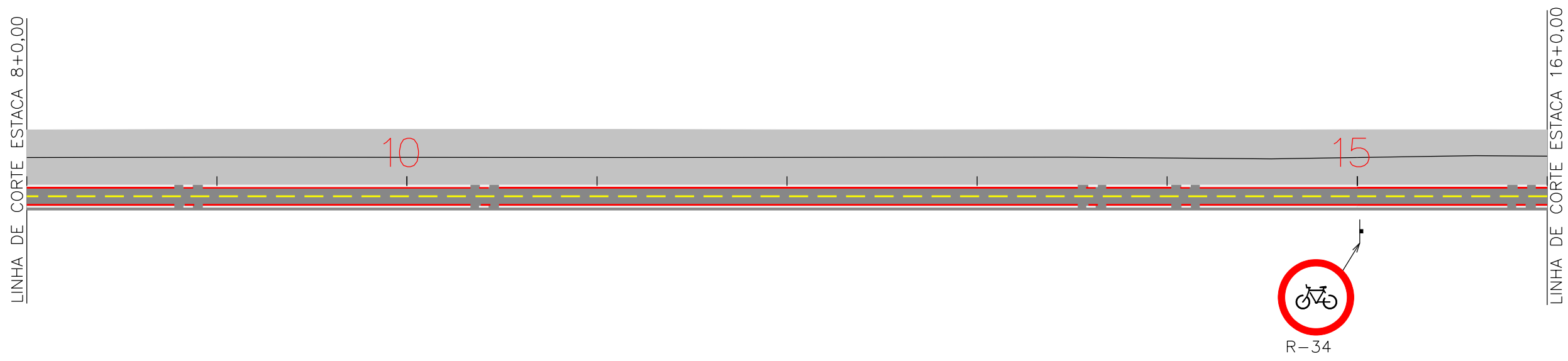
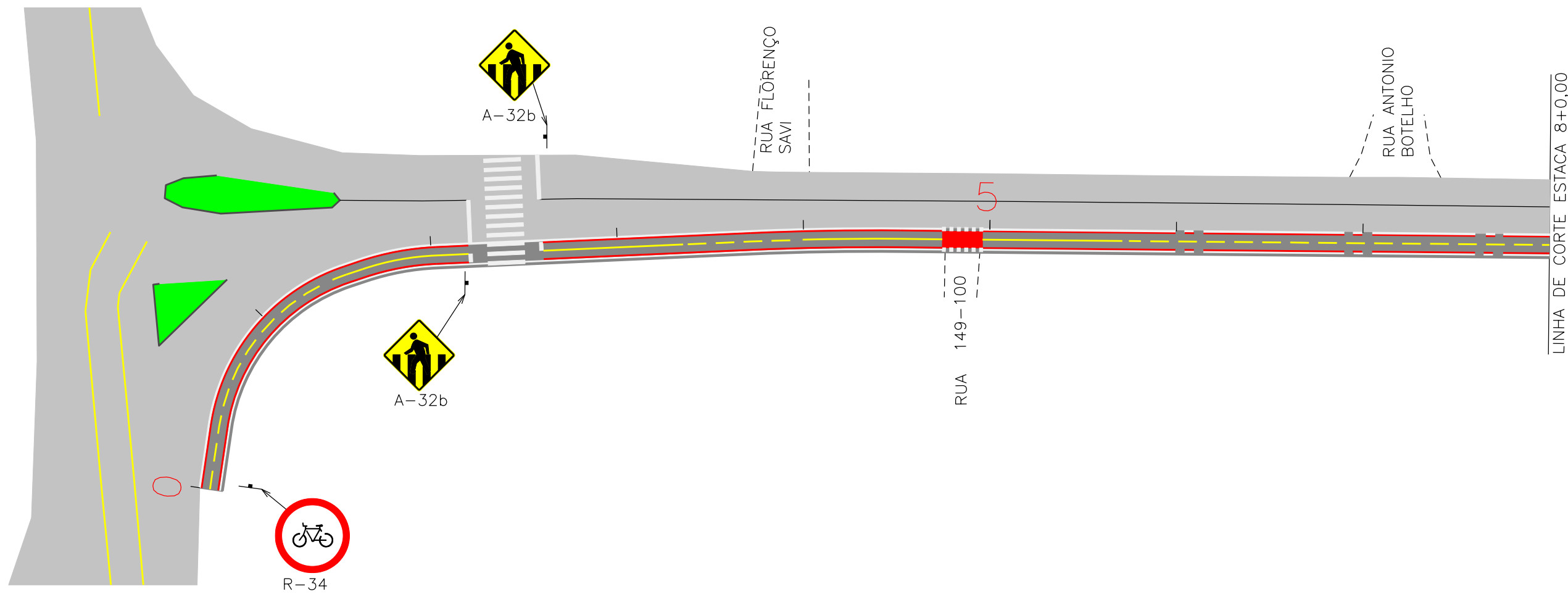
RESP. TÉCNICO:

N.

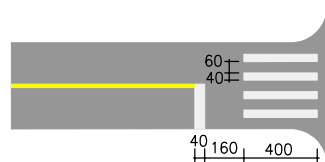
01

PROVIAS
Engenharia

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2



DETALHE FAIXA PEDESTRE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
01



LINHA DE CORTE ESTACA 16+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 24+0,00

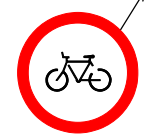
20

LINHA DE CORTE ESTACA 24+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 32+0,00

25

30



R-34



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA: 1:500	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N. 02
------------------	------------------	----------	----------------	----------



LINHA DE CORTE ESTACA 32+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 40+0,00

35



R-34

LINHA DE CORTE ESTACA 40+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 44+0,00

45



R-34



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA - ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
03

LINHA DE CORTE ESTACA 48+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 56+0,00

50

55

LINHA DE CORTE ESTACA 56+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 64+0,00

60



R-34



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREAT/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



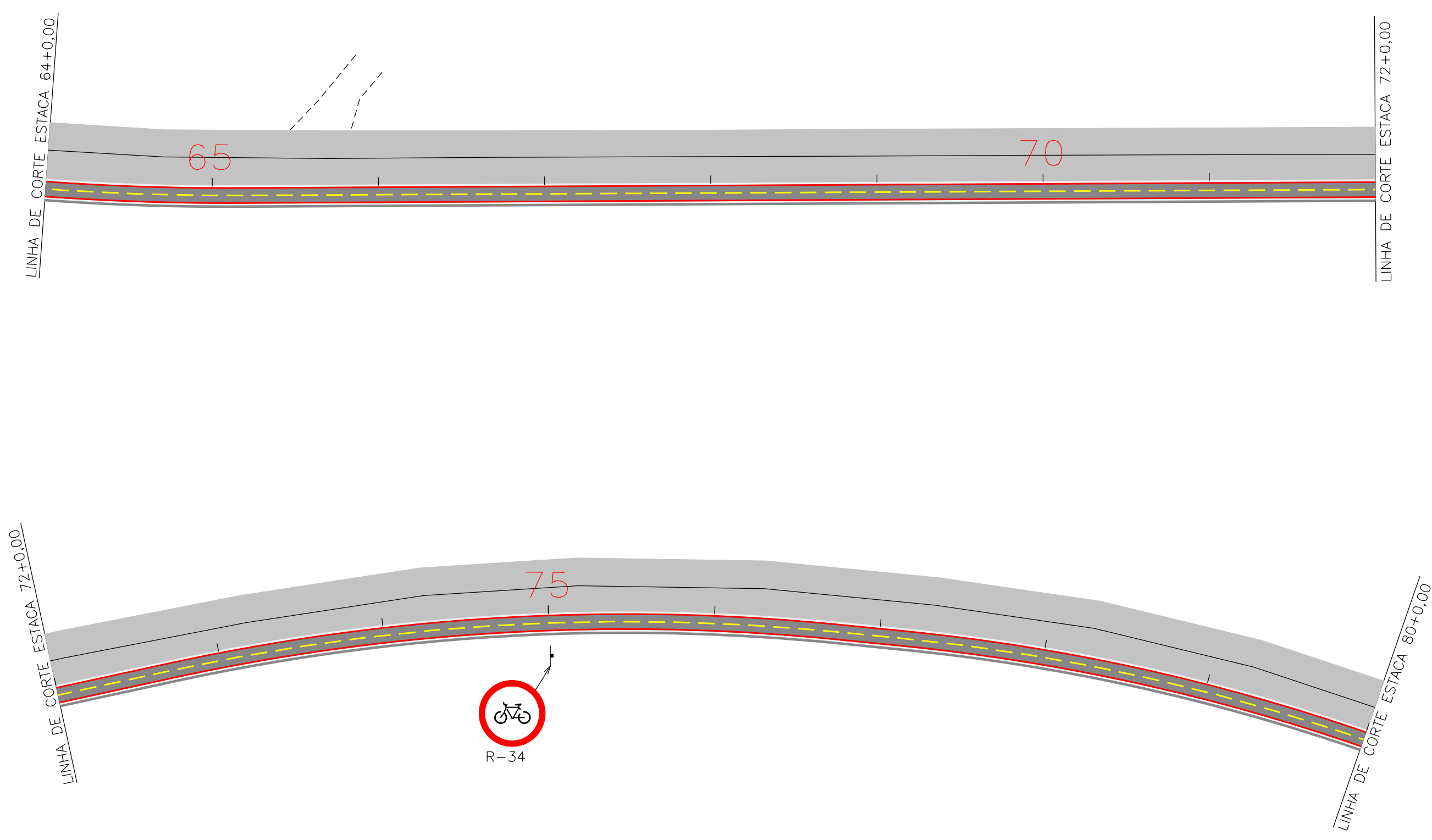
ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
04



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA: 1:500	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N. 05
------------------	------------------	----------	----------------	----------



LINHA DE CORTE ESTACA 80+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 88+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 88+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 96+0,00

85

90

95



R-34



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA: 1:500	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N. 06
------------------	------------------	----------	----------------	----------



LINHA DE CORTE ESTACA 96+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 105+0,00

100



LINHA DE CORTE ESTACA 105+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 112+0,00

110



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

PROJETO:

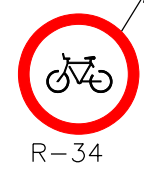
RESP. TÉCNICO:

N.
07

LINHA DE CORTE ESTACA 112+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 120+0,00

115



R-34

LINHA DE CORTE ESTACA 120+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 128+0,00

125

PROJETO NÃO CONTEMPLA O.A.E



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



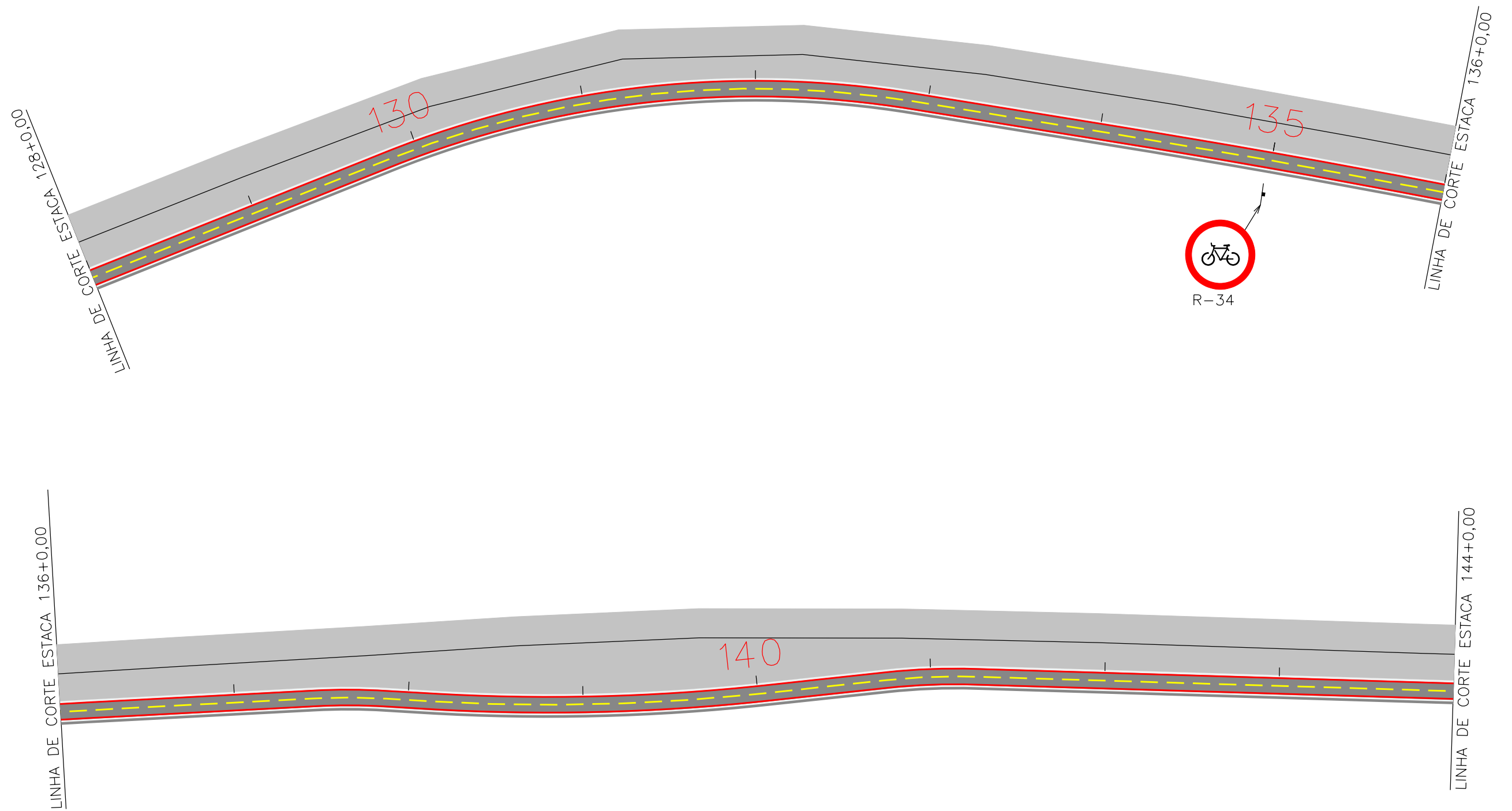
ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
08



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:
1:500

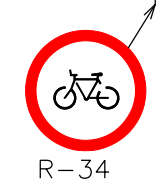
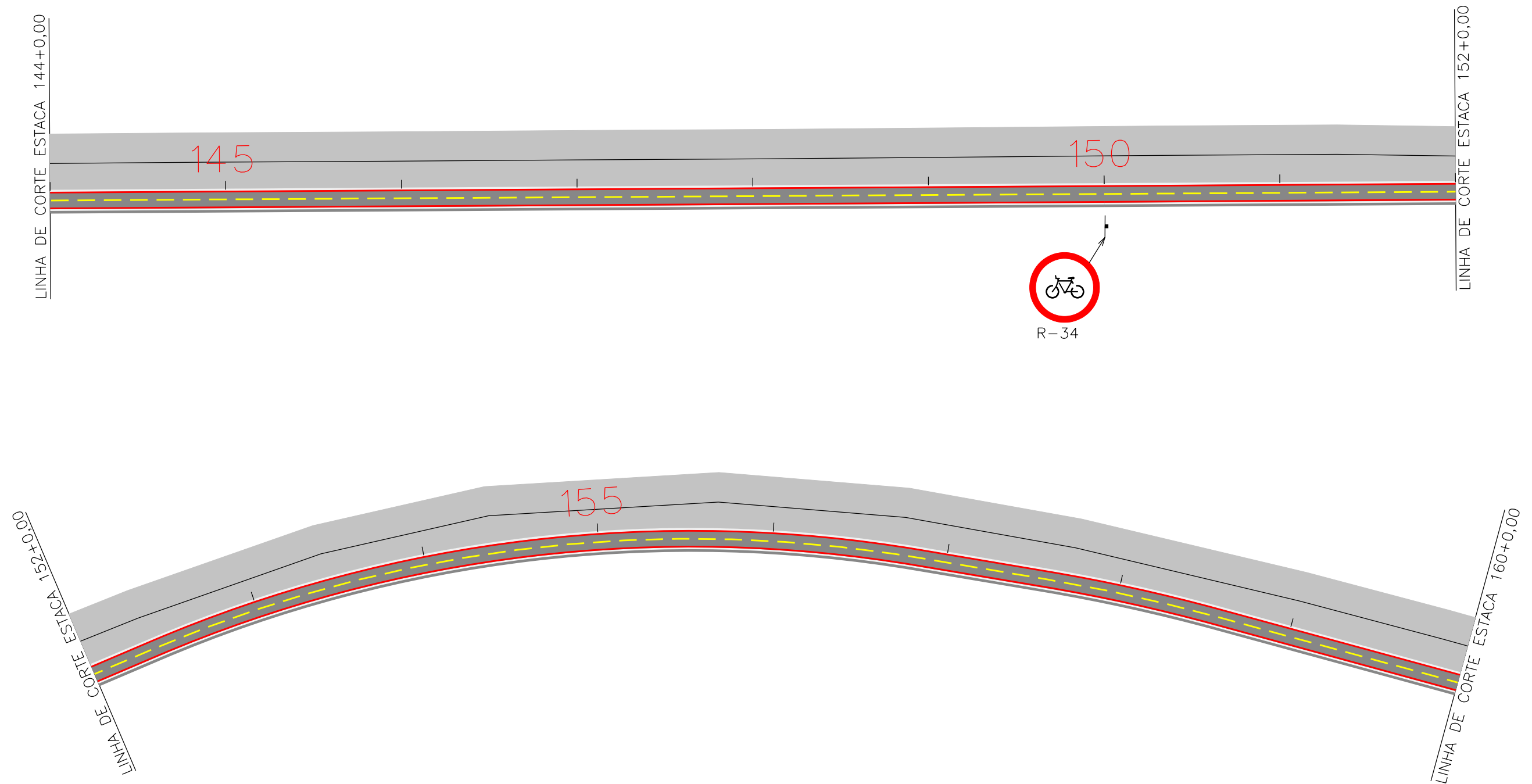
DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
09





PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA: 1:500	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N. 10
------------------	------------------	----------	----------------	----------



LINHA DE CORTE ESTACA 160+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 168+0,00

165



R-34

LINHA DE CORTE ESTACA 168+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 176+0,00

170

175



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

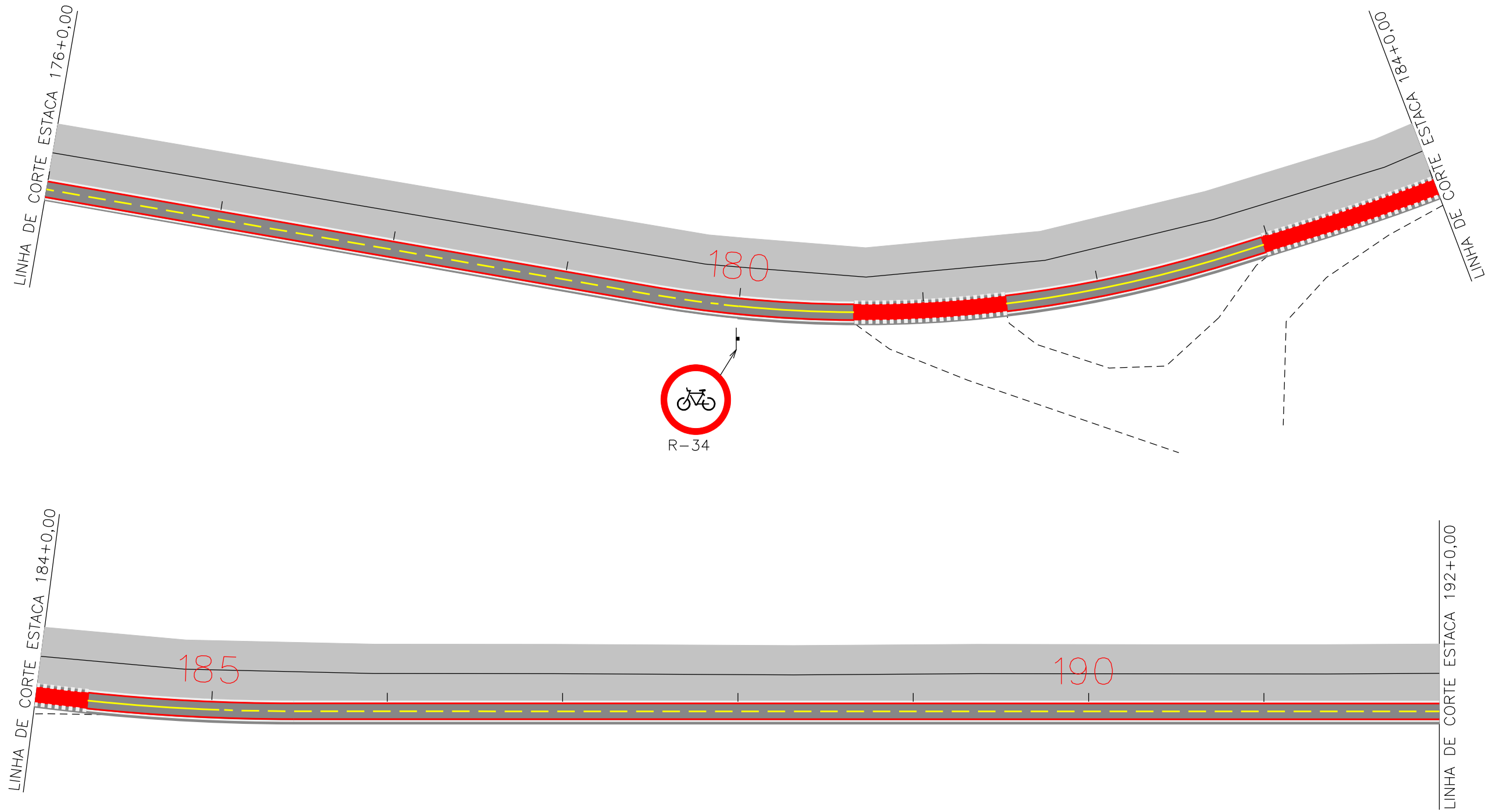
LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



ESCALA: 1:500	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N. 11
------------------	------------------	----------	----------------	----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
12



LINHA DE CORTE ESTACA 192+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 200+0,00

195



R-34

LINHA DE CORTE ESTACA 200+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 208+0,00

205



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

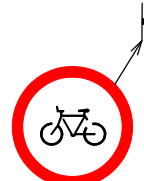
N.
13

LINHA DE CORTE ESTACA 208+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 216+0,00

210

215



R-34

LINHA DE CORTE ESTACA 216+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 224+0,00

220



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



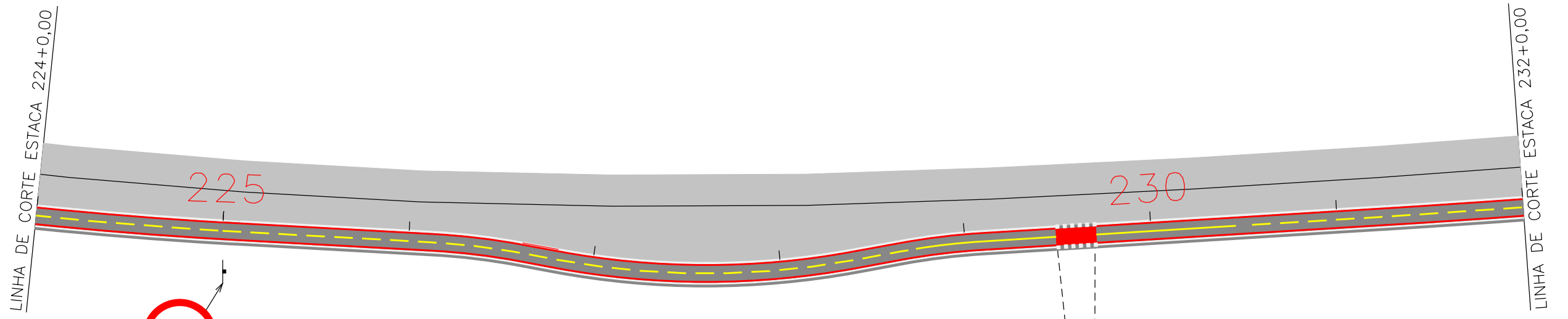
ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

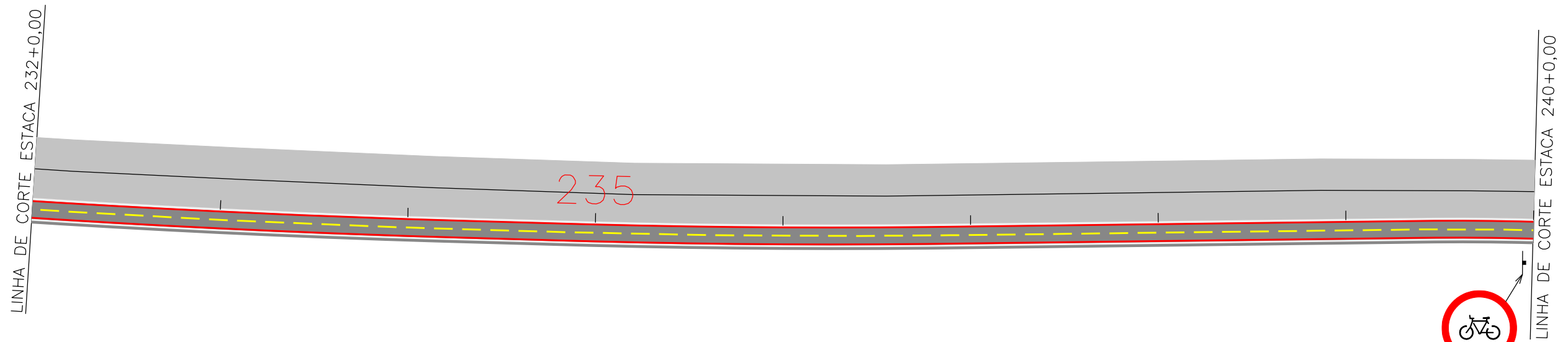
PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
14



R-34



R-34



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA: 1:500	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:	N. 15
------------------	------------------	----------	----------------	----------



LINHA DE CORTE ESTACA 240+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 248+0,00

245

LINHA DE CORTE ESTACA 248+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 256+0,00

250

255



R-34



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
16



LINHA DE CORTE ESTACA 256+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 264+0,00

260

LINHA DE CORTE ESTACA 264+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 272+0,00

265

270



R-34



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
17

LINHA DE CORTE ESTACA 272+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 280+0,00

275

LINHA DE CORTE ESTACA 280+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 288+0,00

285



R-34



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA – ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



ESCALA:
1:500

DATA:
04/2019

PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

N.
18

LINHA DE CORTE ESTACA 288+0,00

LINHA DE CORTE ESTACA 296+0,00

290

295

FIM DA CICLOFAIXA
A 100m

A-26a

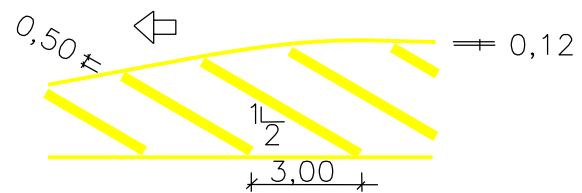
LINHA DE CORTE ESTACA 296+0,00

FIM DA CICLOFAIXA
A 50m

A-26a

PI-57 = 299+13,850

DETALHE 02



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA - ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO



ESCALA:
1:500

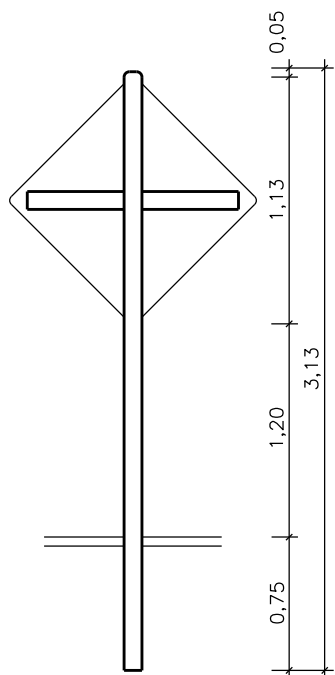
DATA:
04/2019

PROJETO:

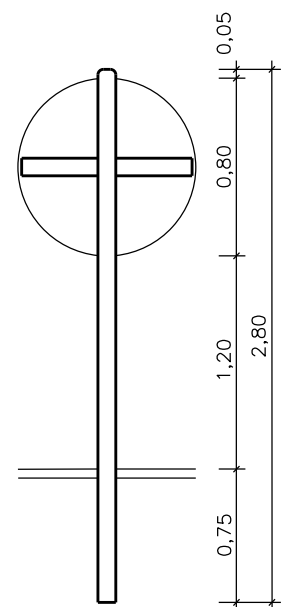
RESP. TÉCNICO:

N.
19

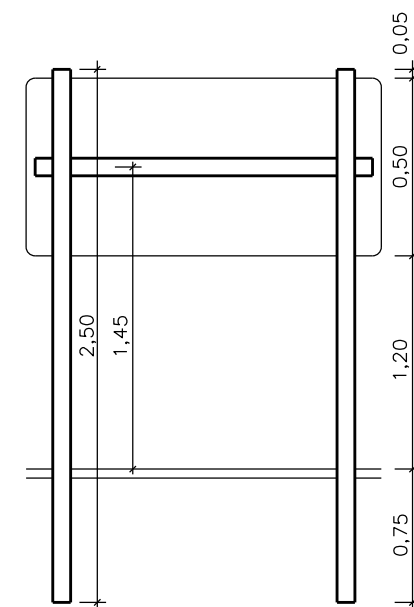
DETALHE PLACA DE SINALIZAÇÃO



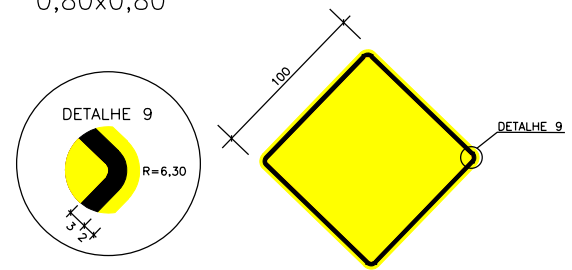
ADVERTÊNCIA
0,80x0,80



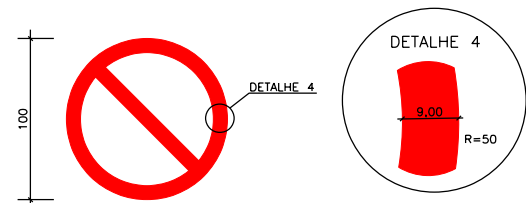
REGULAMENTAÇÃO
Ø0,80



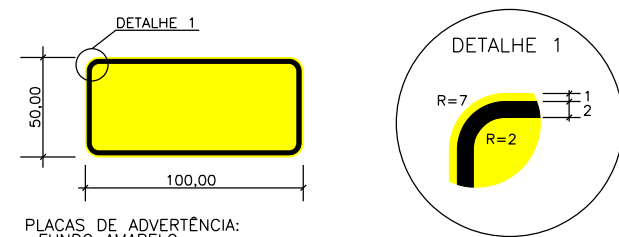
H-I-J-K
INDICAÇÃO
1,00x0,50



PLACAS DE ADVERTÊNCIA:
- FUNDO AMARELO;
- TARJA, SÍMBOLOS OU INSCRIÇÕES PRETAS.

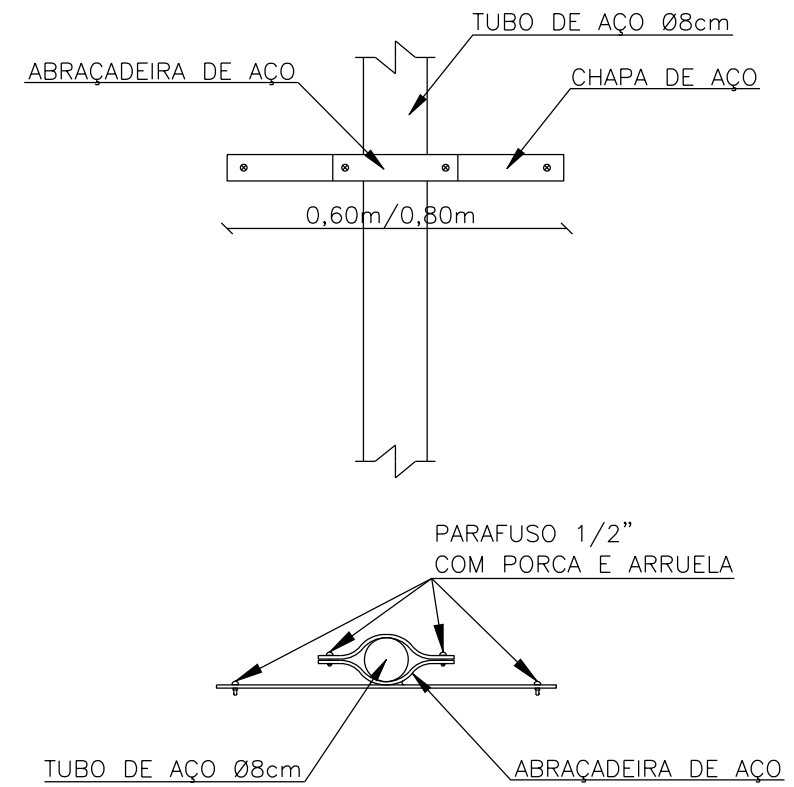


PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO:
- FUNDO BRANCO;
- TARJA VERMELHA
- SÍMBOLOS OU INSCRIÇÕES PRETAS.

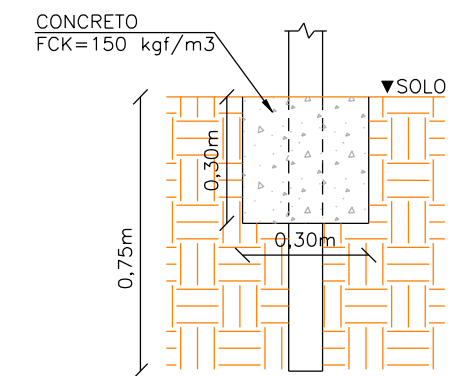


PLACAS DE ADVERTÊNCIA:
- FUNDO AMARELO;
- TARJA, SÍMBOLOS OU INSCRIÇÕES PRETAS.

DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO



DETALHE DE FIXAÇÃO AO SOLO



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	R-34 D=0,80m a= 0,50m ²	FUNDO BRANCO ORLA VERMELHA E TEXTO PRETO	21

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO DIMENSÕES	PINTURAS	QUANTIDADE
	A-32b 80x80 cm 0,64 m ²	FUNDO AMARELO BORDA PRETA SÍMBOLO PRETO	02
	A-26a 100x50 cm 0,50 m ²	FUNDO AMARELO BORDA PRETA SÍMBOLO PRETO	01
	A-26a 100x50 cm 0,50 m ²	FUNDO AMARELO BORDA PRETA SÍMBOLO PRETO	01

TOTAL DE TINTAS

TINTA BRANCA= 1974,47m²
TINTA AMARELA= 256,55m²
TINTA VERMELHA= 1701,96m²

TACHÃO= 2.998 UND

PLACA= 12,78m²
TUBO=75,06m

REMOÇÃO DE POSTE= 03UND
REMOÇÃO DE CERCA=73,75m



PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM

LOCAL: CICLOFAIXA - ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA

Jonas Buzanelo
Engenheiro Agrimensor
CREA/SC 103303-2

PROJETO DE SINALIZAÇÃO - DETALHES

ESCALA:
S/ ESCALA

DATA:
04/2019

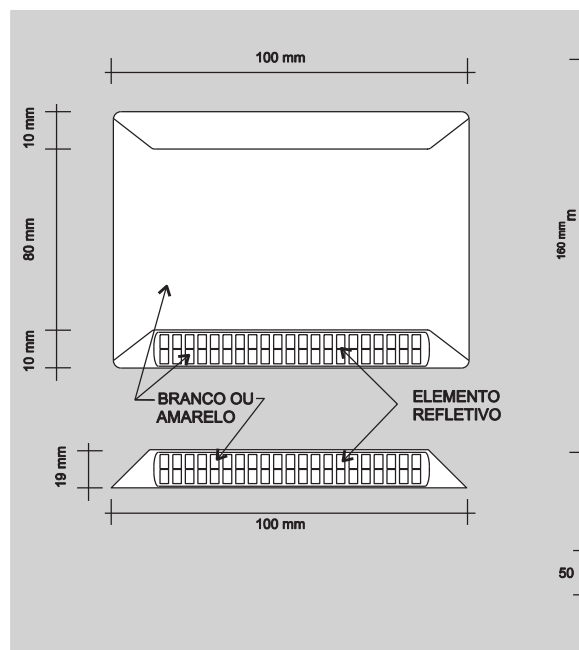
PROJETO:

RESP. TÉCNICO:

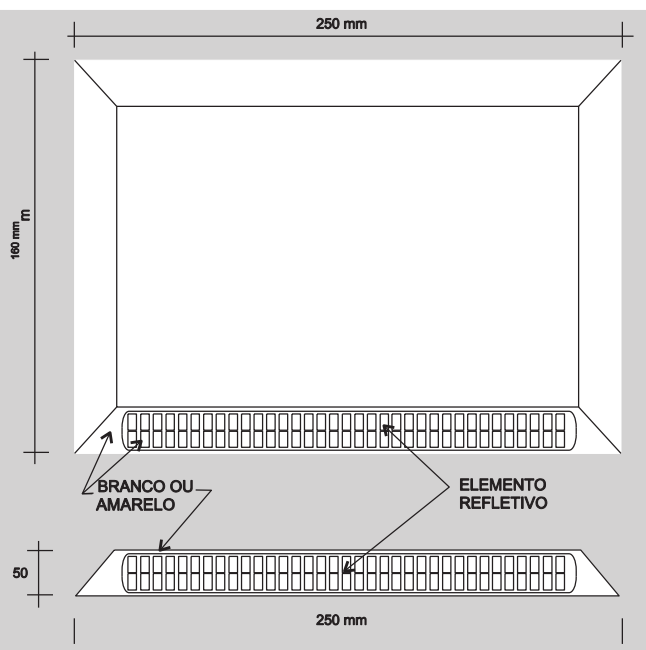
N.
01

PROVIAS
Engenharia

DETALHE DA TACHA



DETALHE DO TACHÃO

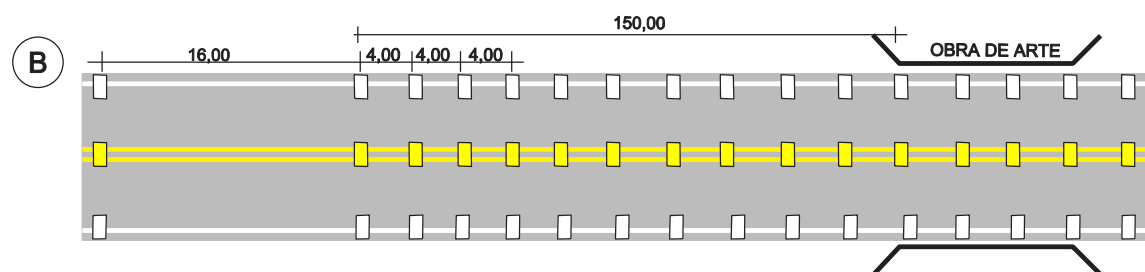
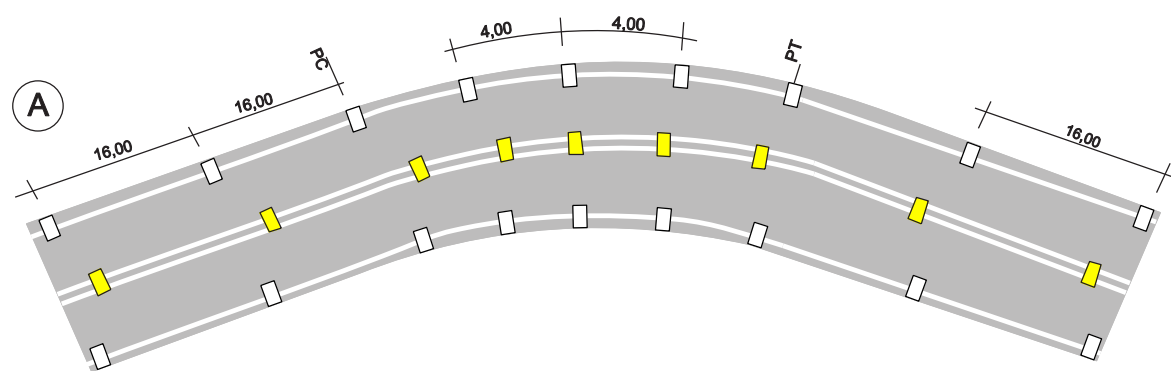


TACHA

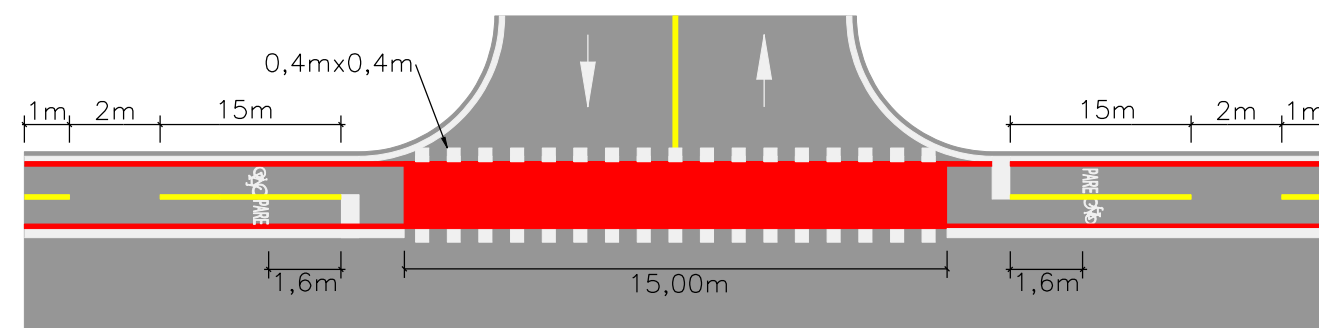
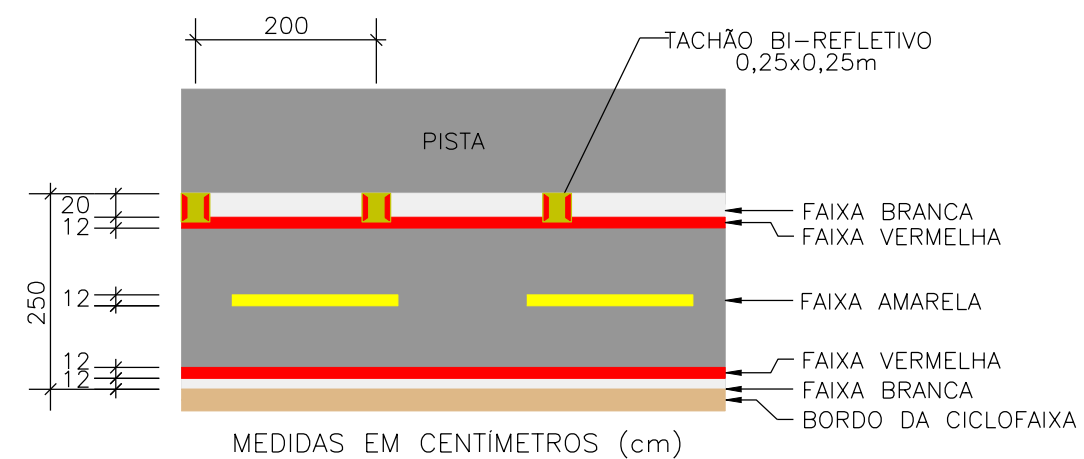
- Linhas de Bordo/Eixo: Tachas bidirecionais brancas, com elementos refletivos brancos, ou amarelas com elementos refletivos amarelos, com os seguintes espaçamentos:
 - Trechos em tangente; uma tacha a cada 16,00 metros, trechos em curva: uma tacha a cada 4,00m; (detalhe A).
 - Trechos que antecedem obstáculos ou obra-de-arte: uma tacha a cada 4,00 metros numa extensão de 150,00 metros (detalhe B).

TACHÕES

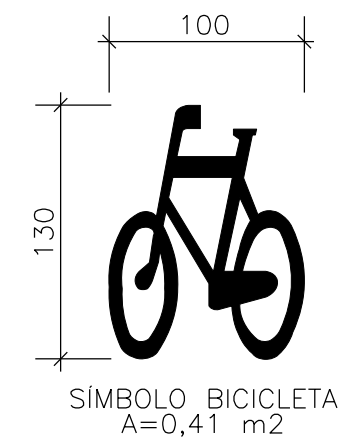
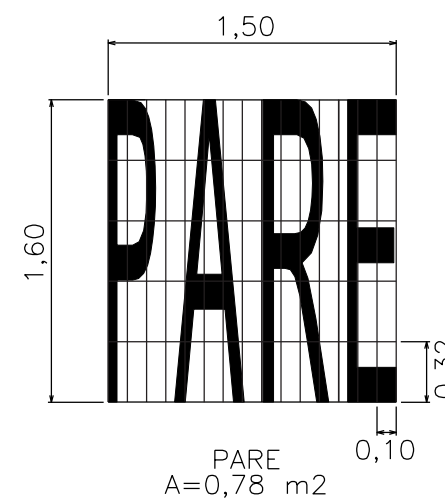
Os tachões serão utilizados na faixa branca que divide a pista e a ciclovia, será do tipo bidirecional com espaçamentos de 2,00 metros.



DETALHE CICLOFAIXA



PINTURA NO PAVIMENTO



		PREFEITURA MUNICIPAL DE SIDERÓPOLIS SECRETARIA DE PLANEJAMENTO	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM		Engenheiro Agrimensor <i>Jonas Buzanelo</i> CREA/SC 103303-2	
LOCAL: CICLOFAIXA - ROD. PADRE HERVAL FONTANELLA		PROJETO DE SINALIZAÇÃO - DETALHES	
ESCALA: S/ ESCALA	DATA: 04/2019	PROJETO:	RESP. TÉCNICO:
			N. 01