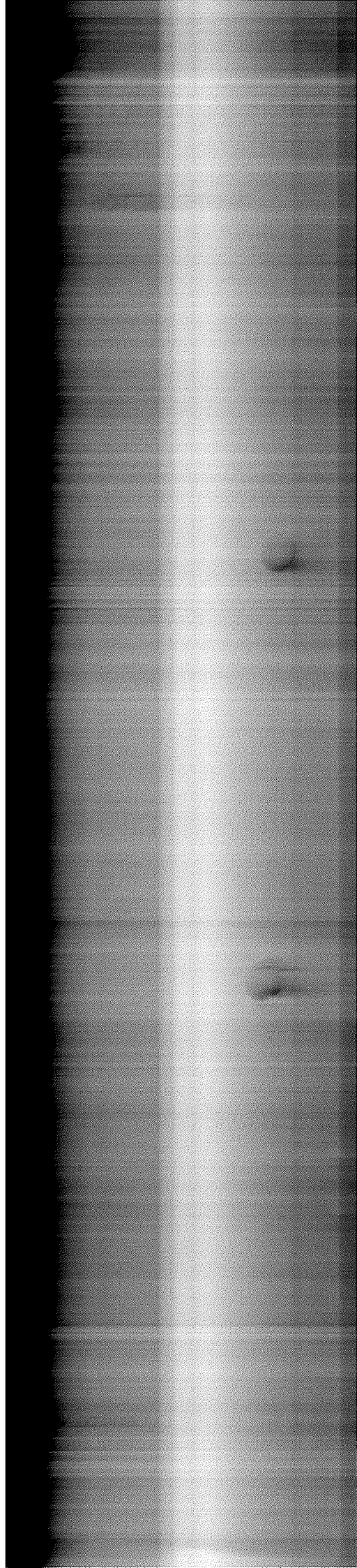


## 9.0 PROJETOS



CARACTERÍSTICAS GERAIS

COMUNIDADE DE ESPINHO

PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

PROJETO GEOMÉTRICO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE
01	RAIO MÍNIMO	—	m
02	TANGENTE MÁXIMA	—	m
03	NÚMERO DE CURVAS	—	unidade
04	DESENVOLVIMENTO EM CURVA	—	m
05	DESENVOLVIMENTO EM TANGENTE	—	m
06	DESENVOLVIMENTO TOTAL	—	m
07	RAMPA MÁXIMA	—	%
08	CONTRA-RAMPA MÁXIMA	—	%
09	EXPANSÃO CONTÍNUA EM RAMPA MÁXIMA	—	m
10	EXT. CONTÍNUA EM CONTRA-RAMPA MÁXIMA	—	m
11	ALARGAMENTO DE ABERTURA	—	m
12	VELOCIDADE DE PROJETO	—	km/h
13	VELOCIDADE DE CRUZAMENTO EFETIVA	—	km/h
14	LARGURA DA PISTA	—	m
15	LARGURA DOS ACOSTAMENTOS	—	m

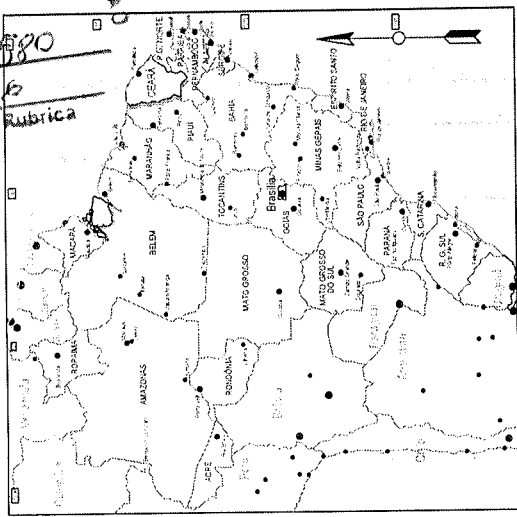
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls 579  
e  
Rubrica

PROJETO:	PROJETO GEOMÉTRICO
CONTEÚDO:	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS
DATA:	FEVEREIRO/2026
ESCALA:	SEM ESCALA
REVISÃO:	01
TÍTULO DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

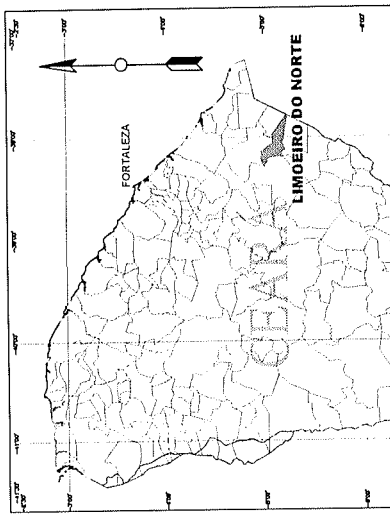
*[Handwritten signature]*

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

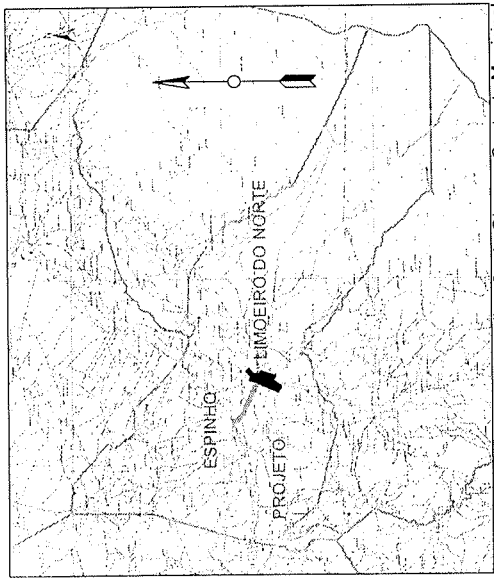
Fis. 000



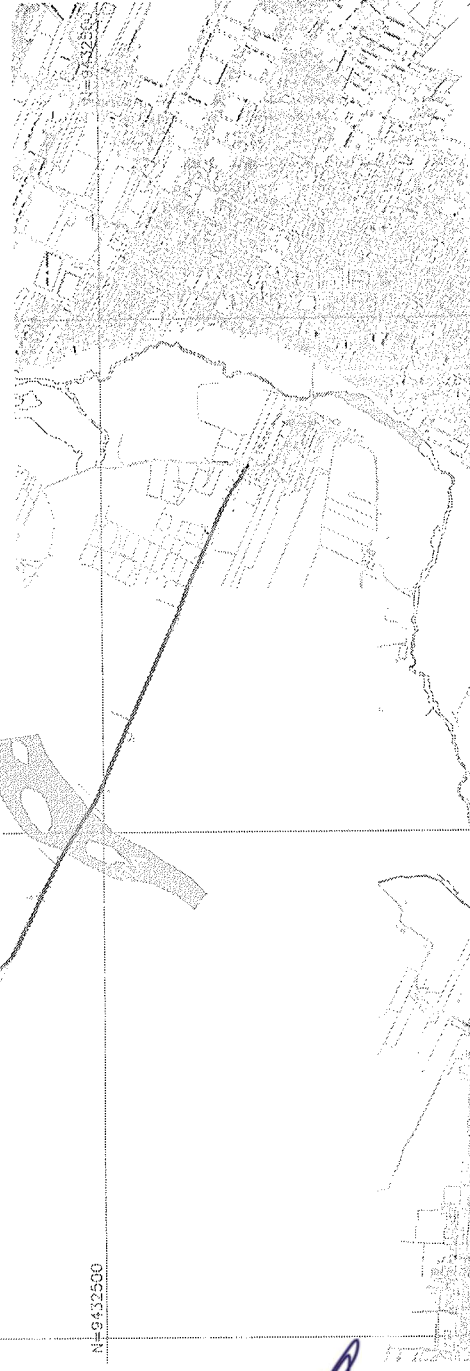
Localização da Obra no Contexto Nacional  
Sem Escala



Localização da Obra no Contexto Municipal  
Sem Escala



Localização da Obra no Contexto Municipal  
Sem Escala

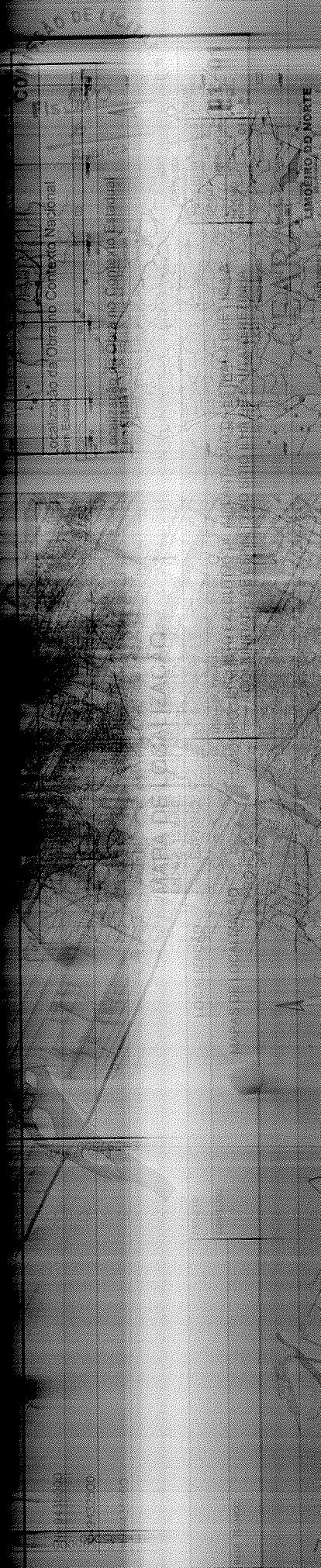


E=592500

N=9432500

N=9432500

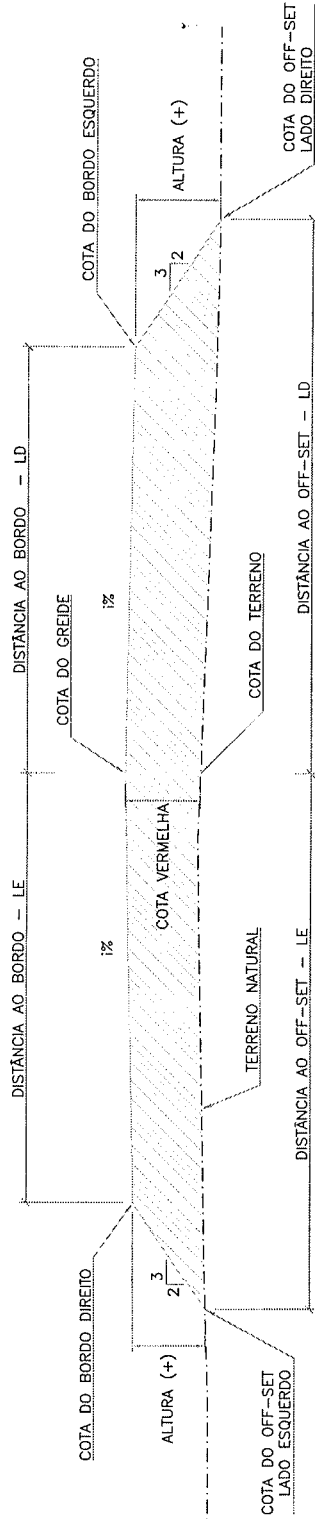
Handwritten signature in blue ink.



ELEMENTOS DA NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

1:500 DE  
ADAPTAÇÃO

L. A.



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls 581  
Rubrica

PROJETO:	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	DATA:	FEVEREIRO/2026	FOLHA:	01/12
CONTEÚDO:	ELEMENTOS DA NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM	ESCALA:	1/50	REVISÃO:	01
RESP. TÉCNICO:		TÍTULO DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA		

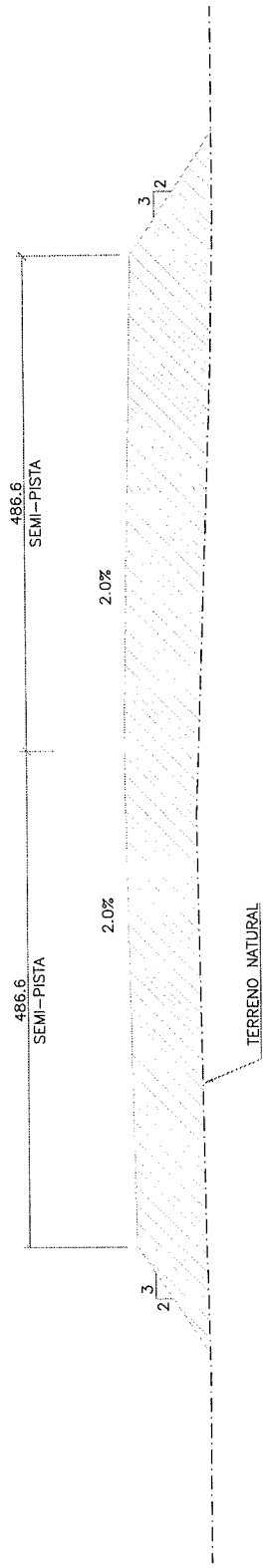
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fls. 582

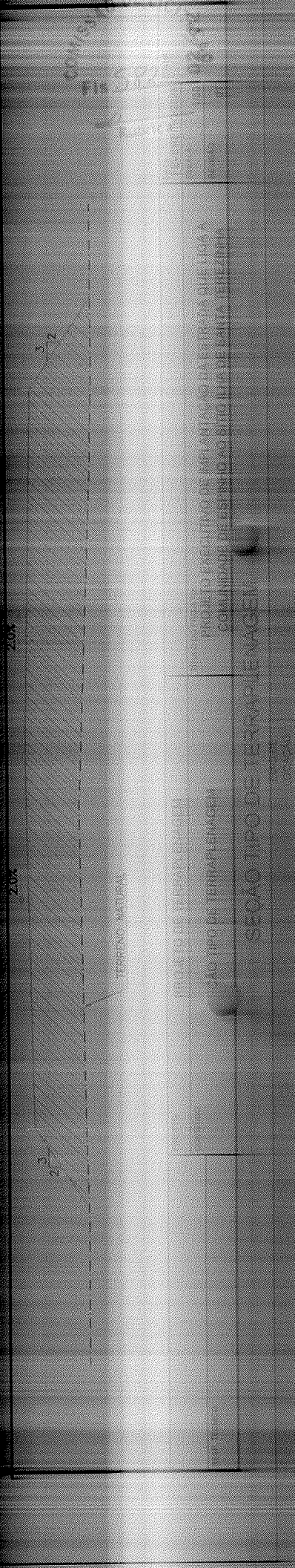
Rubrica

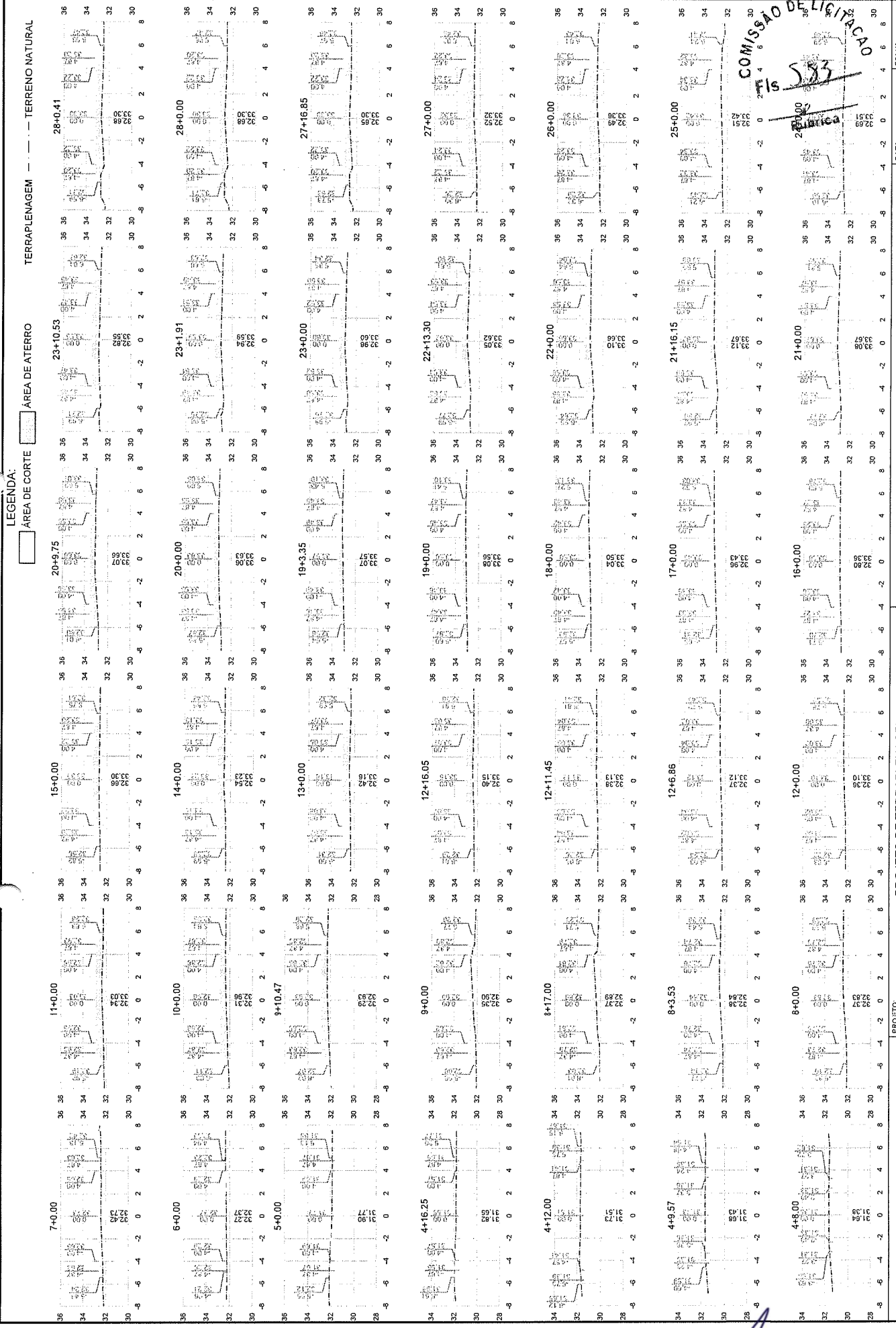
SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM

2000 2000  
60 10



*[Handwritten signature]*

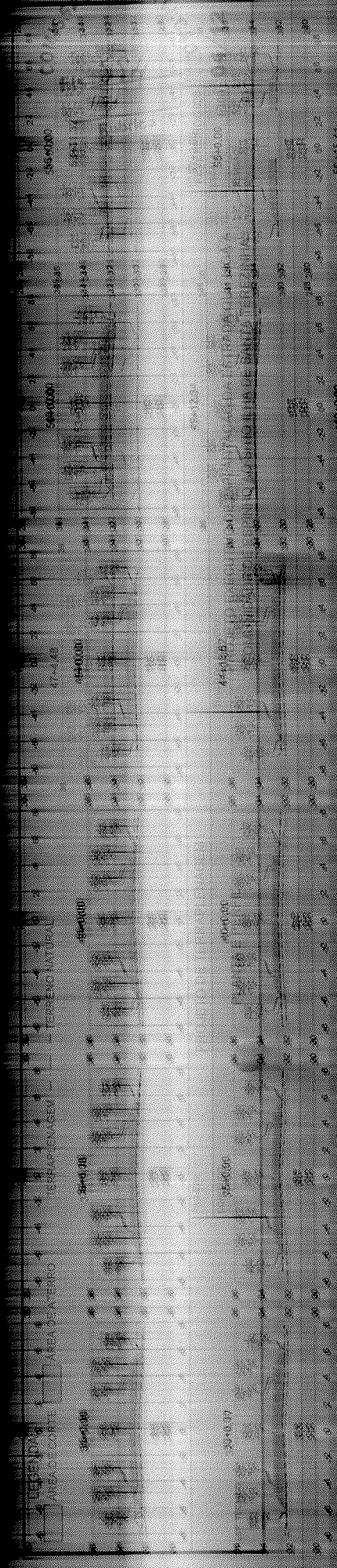
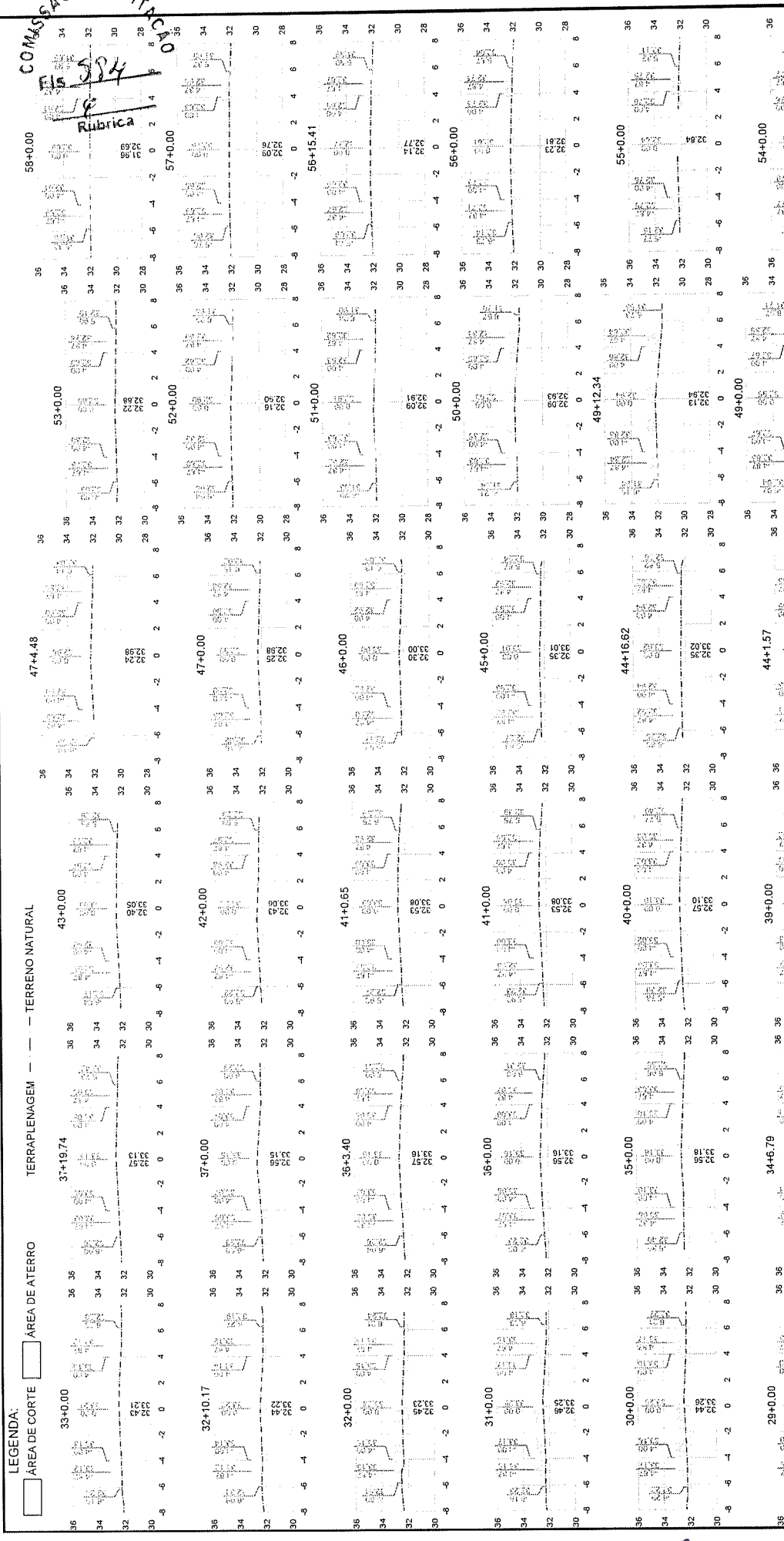


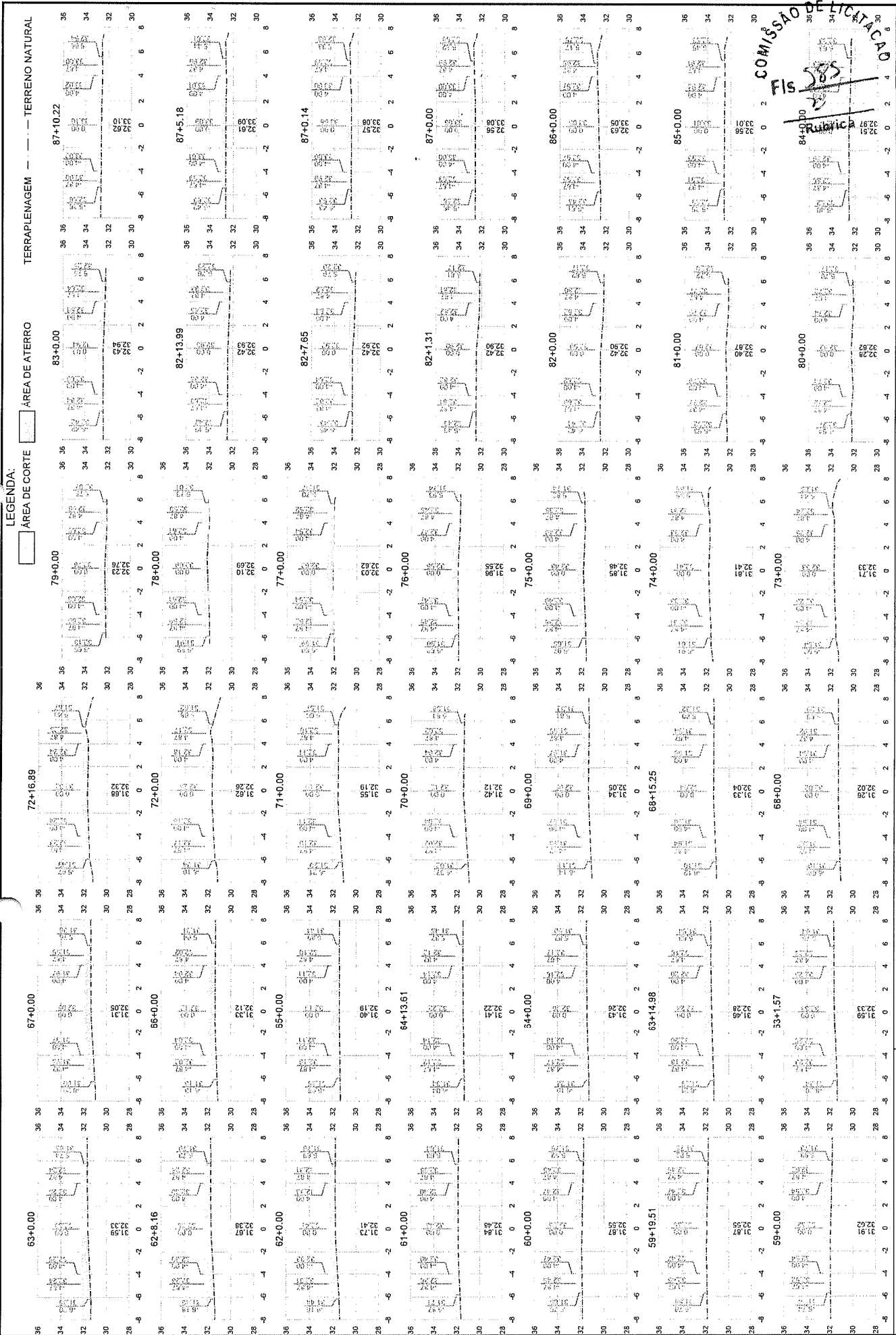


COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 2020  
 15/03/2020

PROJETO:	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA
CONTEÚDO:	PLANTA E PERFIL	DATA:	FEVEREIRO/2026
RESP. TÉCNICO:		ESCALA:	1/300
		REVISÃO:	01
		FOLHA:	03/12

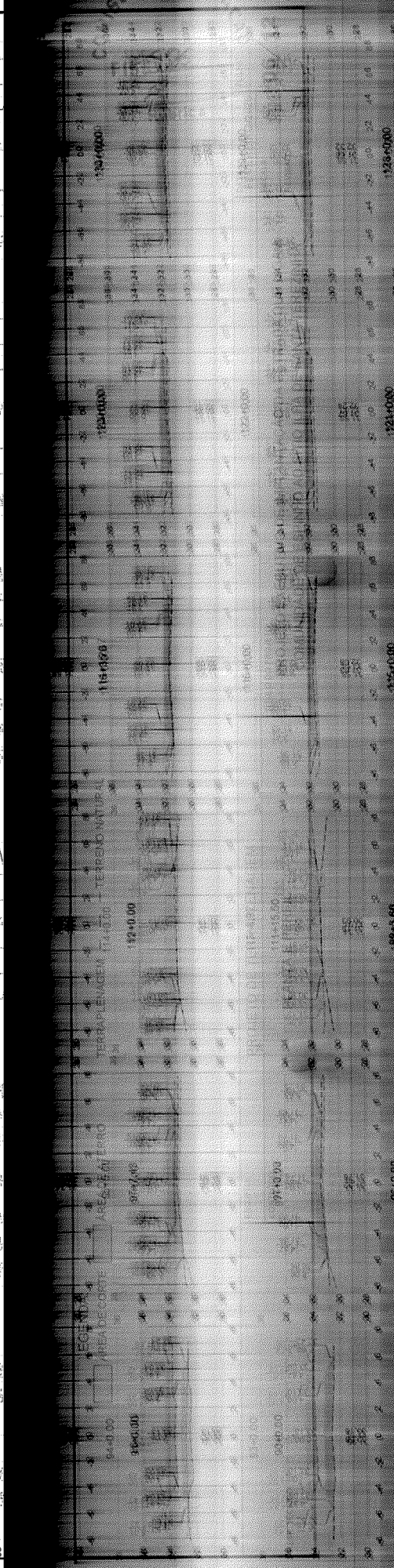
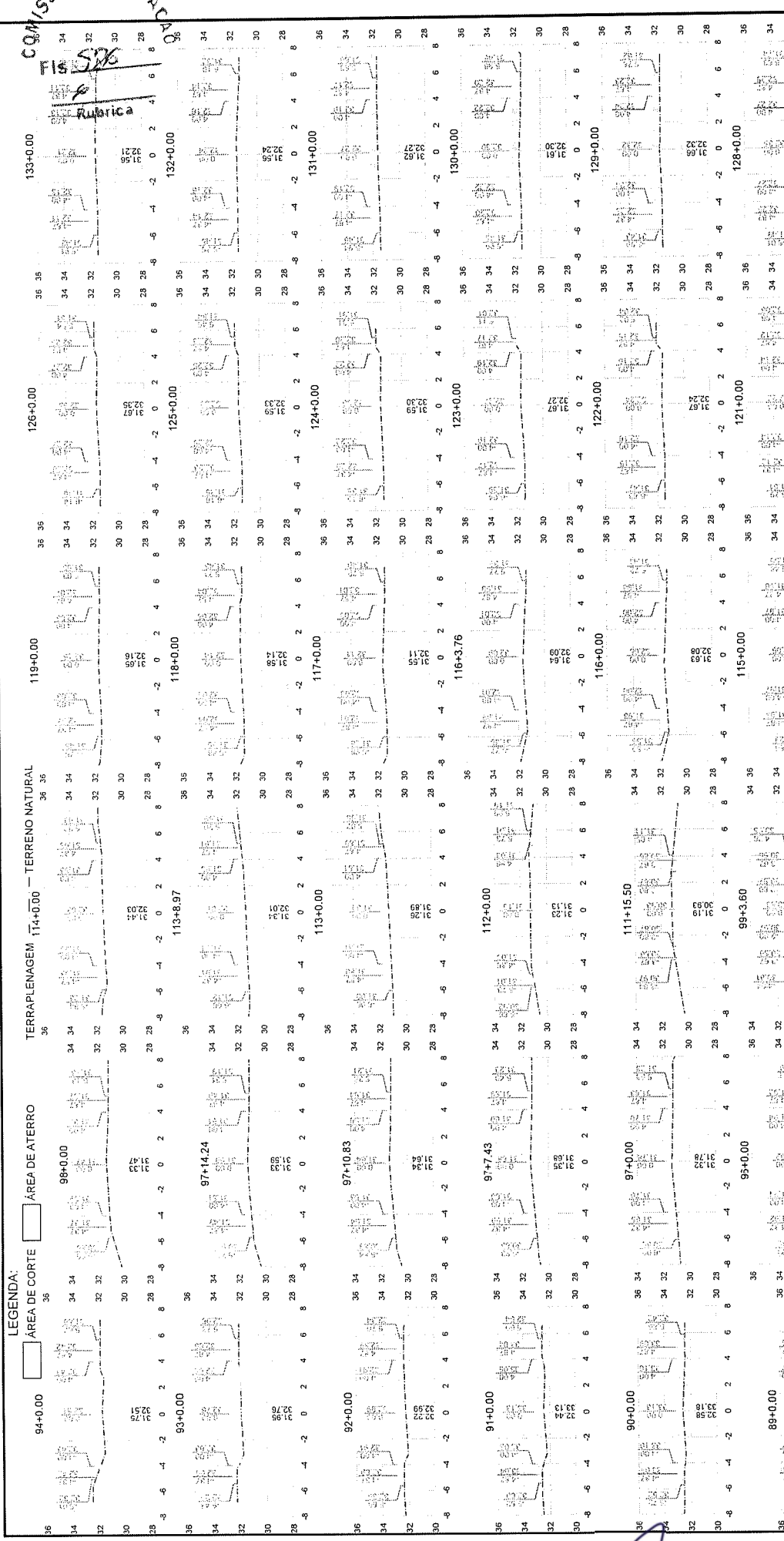
LEGENDA:  
 [ ] ÁREA DE CORTE  
 [ ] ÁREA DE ATERRO  
 --- TERRAPLENAGEM ---  
 --- TERRENO NATURAL

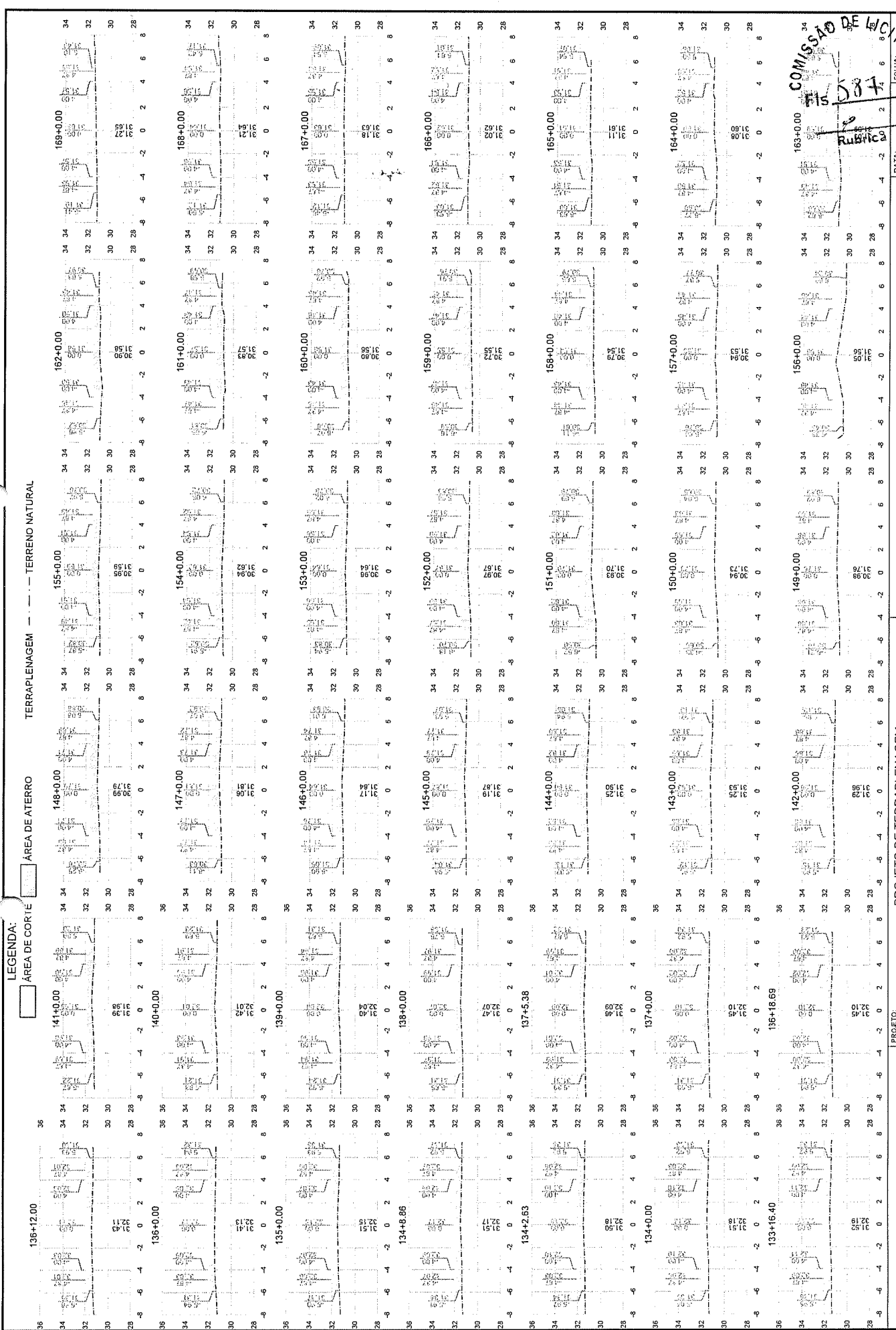




COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 FIS 585  
 Rubrica

PROJETO:	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	DATA:	FEVEREIRO/2026	FOLHA:	01
CONTEÚDO:	PLANTA E PERFIL	ESCALA:	1/3000	REVISÃO:	01
TÍTULO DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA	DATA:	FEVEREIRO/2026	FOLHA:	05/12





PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 PLANTA E PERFIL

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
 CONTEÚDO: \_\_\_\_\_

TÍTULO DO PROJETO:  
 PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A  
 COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

DATA: FEVEREIRO/2016  
 ESCALA: 1/300  
 REVISÃO: 01

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Nº 15.587  
 Rubrica: \_\_\_\_\_  
 FOLHA: \_\_\_\_\_  
 DE: 01

TERRAPLENAGEM

LEGENDA:  
 □ ÁREA DE CORTE

ÁREA DE TERRENO

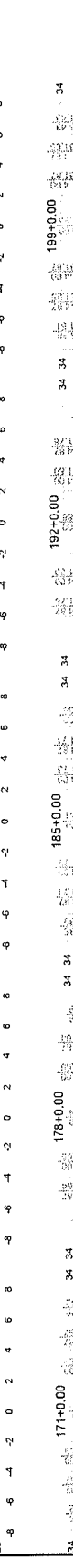
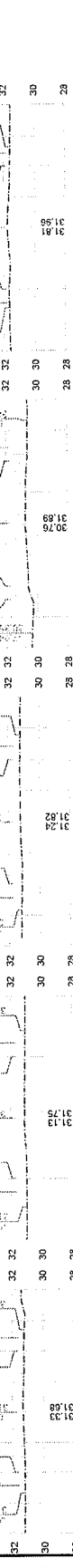
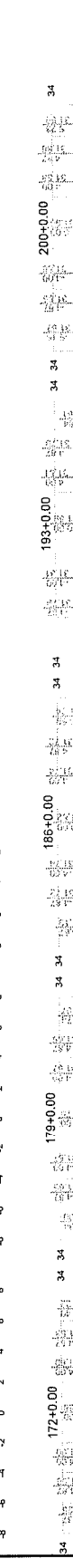
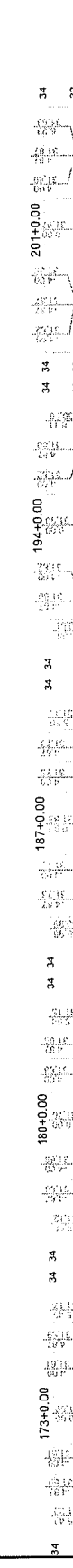
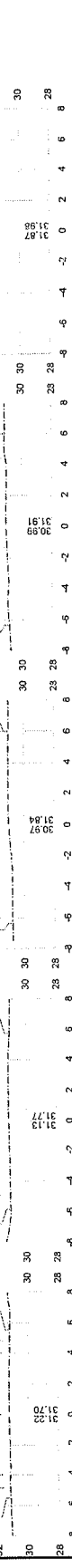
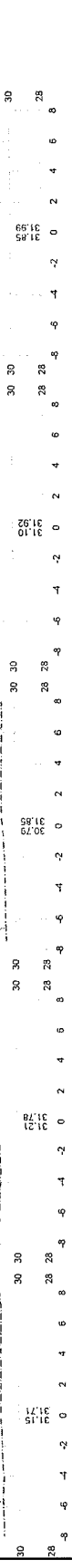
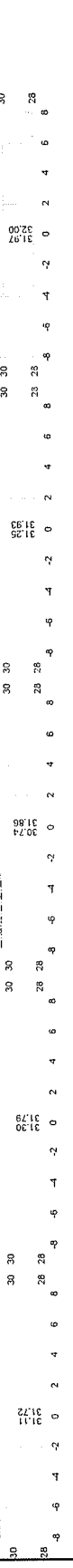
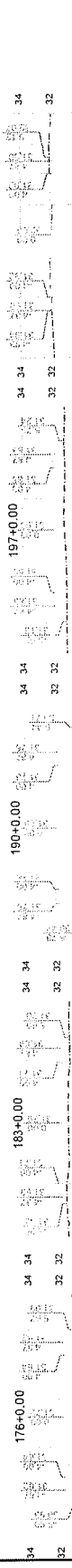
36

34 34

32 32

30 30

28 28



193+0.00

194+0.00

195+0.00

196+0.00

197+0.00

198+0.00

199+0.00

200+0.00

201+0.00

202+0.00

203+0.00

204+0.00

205+0.00

206+0.00

207+0.00

208+0.00

209+0.00

210+0.00

211+0.00

212+0.00

213+0.00

214+0.00

215+0.00

216+0.00

217+0.00

218+0.00

219+0.00

220+0.00

221+0.00

222+0.00

223+0.00

224+0.00

225+0.00

226+0.00

227+0.00

228+0.00

229+0.00

230+0.00

231+0.00

232+0.00

233+0.00

234+0.00

235+0.00

236+0.00

237+0.00

238+0.00

239+0.00

240+0.00

241+0.00

242+0.00

243+0.00

244+0.00

245+0.00

246+0.00

247+0.00

248+0.00

249+0.00

250+0.00

251+0.00

252+0.00

253+0.00

254+0.00

255+0.00

256+0.00

257+0.00

258+0.00

259+0.00

260+0.00

261+0.00

262+0.00

263+0.00

264+0.00

265+0.00

266+0.00

267+0.00

268+0.00

269+0.00

270+0.00

271+0.00

272+0.00

273+0.00

274+0.00

275+0.00

276+0.00

277+0.00

278+0.00

279+0.00

280+0.00

281+0.00

282+0.00

283+0.00

284+0.00

285+0.00

286+0.00

287+0.00

288+0.00

289+0.00

290+0.00

291+0.00

292+0.00

293+0.00

294+0.00

295+0.00

296+0.00

297+0.00

298+0.00

299+0.00

300+0.00

301+0.00

302+0.00

303+0.00

304+0.00

305+0.00

306+0.00

307+0.00

308+0.00

309+0.00

310+0.00

311+0.00

312+0.00

313+0.00

314+0.00

315+0.00

316+0.00

317+0.00

318+0.00

319+0.00

320+0.00

321+0.00

322+0.00

323+0.00

324+0.00

325+0.00

326+0.00

327+0.00

328+0.00

329+0.00

330+0.00

331+0.00

332+0.00

333+0.00

334+0.00

335+0.00

336+0.00

337+0.00

338+0.00

339+0.00

340+0.00

341+0.00

342+0.00

343+0.00

344+0.00

345+0.00

346+0.00

347+0.00

348+0.00

349+0.00

350+0.00

351+0.00

352+0.00

353+0.00

354+0.00

355+0.00

356+0.00

357+0.00

358+0.00

359+0.00

360+0.00

361+0.00

362+0.00

363+0.00

364+0.00

365+0.00

366+0.00

367+0.00

368+0.00

369+0.00

370+0.00

371+0.00

372+0.00

373+0.00

374+0.00

375+0.00

376+0.00

377+0.00

378+0.00

379+0.00

380+0.00

381+0.00

382+0.00

383+0.00

384+0.00

385+0.00

386+0.00

387+0.00

388+0.00

389+0.00

390+0.00

391+0.00

392+0.00

393+0.00

394+0.00

395+0.00

396+0.00

397+0.00

398+0.00

399+0.00

400+0.00

401+0.00

402+0.00

403+0.00

404+0.00

405+0.00

406+0.00

407+0.00

408+0.00

409+0.00

410+0.00

411+0.00

412+0.00

413+0.00

414+0.00

415+0.00

416+0.00

417+0.00

418+0.00

419+0.00

420+0.00

421+0.00

422+0.00

423+0.00

424+0.00

425+0.00

426+0.00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fis 589

FOLHA: 09/12  
DATA: FEVEREIRO/2026  
ESCALA:  
REVISÃO: 00

VOLUME TOTAL					
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volum. Líquido (m³)
69+0.00	0.00	7.67	57.91	915.48	-857.57
70+0.00	0.00	8.10	57.91	930.89	-925.09
71+0.00	0.00	7.07	57.91	940.49	-940.59
72+0.00	0.00	6.64	57.91	957.41	-953.50
73+0.00	0.00	6.71	57.91	971.03	-962.12
74+0.00	0.00	6.57	57.91	973.09	-962.78
75+0.00	0.00	6.62	57.91	982.57	-964.66
76+0.00	0.00	7.21	57.91	1000.90	-984.99
77+0.00	0.00	6.47	57.91	1013.76	-1007.95
78+0.00	0.00	5.98	57.91	1029.26	-1024.35
79+0.00	0.00	6.67	57.91	1038.68	-1033.77
80+0.00	0.00	5.98	57.91	1051.15	-1047.25
81+0.00	0.00	6.22	57.91	1063.72	-1057.91
82+0.00	0.00	5.55	57.91	1075.00	-1069.10
83+0.00	0.00	5.34	57.91	1086.39	-1080.69
84+0.00	0.00	5.36	57.91	1087.01	-1081.10
85+0.00	0.00	5.38	57.91	1090.05	-1084.15
86+0.00	0.00	5.32	57.91	1093.98	-1088.07
87+0.00	0.00	5.26	57.91	1097.75	-1091.284
88+0.00	0.00	4.85	57.91	1107.15	-1103.84
89+0.00	0.00	4.24	57.91	1116.26	-1114.75
90+0.00	0.00	3.79	57.91	1124.95	-1118.504
91+0.00	0.00	4.59	57.91	1133.80	-1126.92
92+0.00	0.00	4.59	57.91	11327.43	-11269.92
93+0.00	0.00	4.53	57.91	11350.43	-11292.52
94+0.00	0.00	4.64	57.91	11373.51	-11315.61
95+0.00	0.00	5.29	57.91	11422.04	-11342.13
96+0.00	0.00	6.07	57.91	11535.60	-11477.69
97+0.00	0.00	6.97	57.91	11665.93	-11608.02
98+0.00	0.00	6.69	57.91	11805.54	-11747.83
99+0.00	0.00	7.29	57.91	11948.39	-11890.48
100+0.00	0.00	7.53	57.91	12096.63	-12038.72
101+0.00	0.00	7.13	57.91	12243.26	-12185.35
102+0.00	0.00	8.28	57.91	12397.40	-12333.49
103+0.00	0.00	9.03	57.91	12570.57	-12512.66
104+0.00	0.00	5.57	57.91	12716.59	-12658.68
105+0.00	0.00	4.44	57.91	12753.77	-12695.95
106+0.00	0.00	4.00	57.91	12788.24	-12730.33
107+0.00	0.00	3.41	57.91	12799.94	-12723.03
108+0.00	0.00	2.69	57.91	12796.78	-12738.87
109+0.00	3.94	0.00	98.33	12817.66	-12729.33
110+0.00	2.30	0.00	97.84	12817.66	-12719.72
111+0.00	2.16	0.00	69.52	12817.66	-12168.14
112+0.00	1.79	0.02	68.42	12817.70	-12149.28
113+0.00	0.00	6.05	68.37	12878.40	-12192.94
114+0.00	0.00	6.30	68.37	12933.78	-12247.82
115+0.00	0.00	5.84	68.37	13000.61	-12314.36
116+0.00	0.00	5.45	68.37	13092.82	-12406.48
117+0.00	0.00	5.23	68.37	13112.21	-12425.64
118+0.00	0.00	5.44	68.37	13118.83	-12532.47

VOLUME TOTAL					
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volum. Líquido (m³)
34+0.00	0.00	7.57	57.91	4037.15	-3978.25
35+0.00	0.00	7.10	57.91	4134.10	-4076.19
36+0.00	0.00	7.09	57.91	4275.99	-4318.08
37+0.00	0.00	7.11	57.91	4300.13	-4242.23
38+0.00	0.00	7.59	57.91	4422.02	-4344.11
39+0.00	0.00	6.54	57.91	4581.33	-4503.42
40+0.00	0.00	6.06	57.91	4689.56	-4605.15
41+0.00	0.00	6.52	57.91	4825.98	-4742.14
42+0.00	0.00	6.10	57.91	4925.98	-4850.07
43+0.00	0.00	6.14	57.91	4929.98	-4872.07
44+0.00	0.00	7.02	57.91	5057.24	-4898.33
45+0.00	0.00	7.02	57.91	5197.57	-5139.66
46+0.00	0.00	7.27	57.91	5340.33	-5282.43
47+0.00	0.00	7.20	57.91	5351.71	-5293.80
48+0.00	0.00	7.05	57.91	5458.93	-5401.03
49+0.00	0.00	7.17	57.91	5482.93	-5425.03
50+0.00	0.00	8.14	57.91	5635.03	-5578.12
51+0.00	0.00	8.58	57.91	5803.18	-5745.27
52+0.00	0.00	8.65	57.91	5841.79	-5783.88
53+0.00	0.00	7.50	57.91	5965.97	-5908.06
54+0.00	0.00	9.58	57.91	6137.22	-6079.31
55+0.00	0.00	10.49	57.91	6339.45	-6281.54
56+0.00	0.00	10.10	57.91	6524.72	-6476.82
57+0.00	0.00	8.06	57.91	6709.97	-6651.76
58+0.00	0.00	7.09	57.91	6881.21	-6803.31
59+0.00	0.00	6.73	57.91	6939.46	-6881.56
60+0.00	0.00	6.41	57.91	6996.47	-6938.57
61+0.00	0.00	6.13	57.91	7049.49	-7045.97
62+0.00	0.00	6.44	57.91	7201.35	-7249.45
63+0.00	0.00	6.68	57.91	7331.43	-7273.53
64+0.00	0.00	7.35	57.91	7471.70	-7413.79
65+0.00	0.00	7.24	57.91	7617.50	-7559.59
66+0.00	0.00	6.87	57.91	7755.03	-7697.12
67+0.00	0.00	6.86	57.91	7758.41	-7697.50
68+0.00	0.00	6.37	57.91	7890.75	-7832.84
69+0.00	0.00	7.22	57.91	8026.60	-7968.69
70+0.00	0.00	7.00	57.91	8087.02	-8020.11
71+0.00	0.00	7.86	57.91	8176.71	-8120.81
72+0.00	0.00	7.90	57.91	8191.07	-8133.16
73+0.00	0.00	8.54	57.91	8301.50	-8243.59
74+0.00	0.00	8.67	57.91	8344.70	-8286.79
75+0.00	0.00	8.14	57.91	8459.05	-8401.16
76+0.00	0.00	8.06	57.91	8510.79	-8452.88
77+0.00	0.00	8.40	57.91	8675.33	-8617.42
78+0.00	0.00	8.01	57.91	8838.25	-8781.35
79+0.00	0.00	7.83	57.91	8997.44	-8935.54
80+0.00	0.00	7.63	57.91	9115.16	-9057.25

VOLUME TOTAL					
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Aterro Acum. (m³)	Volum. Líquido (m³)
4+0.00	2.02	0.00	0.00	0.00	0.00
5+0.00	2.53	0.00	3.58	0.00	3.58
6+0.00	3.35	0.00	10.73	0.00	10.73
7+0.00	2.63	0.00	23.44	0.00	23.44
8+0.00	2.42	0.00	32.91	0.00	32.91
9+0.00	0.04	0.52	57.48	5.24	52.24
10+0.00	0.00	3.15	57.91	42.02	15.89
11+0.00	0.00	4.94	57.91	122.92	-65.01
12+0.00	0.00	4.81	57.91	140.11	-82.20
13+0.00	0.00	5.48	57.91	208.77	-150.87
14+0.00	0.00	5.77	57.91	225.46	-167.57
15+0.00	0.00	6.79	57.91	290.78	-232.88
16+0.00	0.00	5.79	57.91	335.47	-297.55
17+0.00	0.00	7.53	57.91	409.68	-440.77
18+0.00	0.00	7.58	57.91	648.91	-591.90
19+0.00	0.00	7.65	57.91	702.05	-644.15
20+0.00	0.00	7.96	57.91	738.20	-680.29
21+0.00	0.00	8.06	57.91	775.18	-711.27
22+0.00	0.00	8.94	57.91	807.01	-749.10
23+0.00	0.00	7.80	57.91	963.39	-905.46
24+0.00	0.00	6.59	57.91	1105.26	-1047.36
25+0.00	0.00	5.82	57.91	1227.37	-1189.47
26+0.00	0.00	4.50	57.91	1328.32	-1260.61
27+0.00	0.00	4.13	57.91	1414.79	-1336.88
28+0.00	0.00	4.58	57.91	1501.89	-1443.98
29+0.00	0.00	3.71	57.91	1603.97	-1548.07
30+0.00	0.00	6.40	57.91	1662.75	-1604.84
31+0.00	0.00	6.89	57.91	1730.52	-1672.61
32+0.00	0.00	6.54	57.91	1838.15	-1760.25
33+0.00	0.00	6.75	57.91	1883.71	-1805.80
34+0.00	0.00	7.05	57.91	1955.46	-1887.55
35+0.00	0.00	7.24	57.91	2003.17	-1945.26
36+0.00	0.00	7.33	57.91	2077.06	-1959.15
37+0.00	0.00	8.10	57.91	2083.48	-2025.57
38+0.00	0.00	9.30	57.91	2165.86	-2107.95
39+0.00	0.00	9.72	57.91	2356.02	-2298.11
40+0.00	0.00	9.55	57.91	2548.72	-2490.82
41+0.00	0.00	9.21	57.91	2736.30	-2678.39
42+0.00	0.00	7.85	57.91	2978.35	-3200.44
43+0.00	0.00	7.31	57.91	2901.88	-2843.97
44+0.00	0.00	7.28	57.91	2946.86	-2846.96
45+0.00	0.00	7.23	57.91	2930.63	-2872.72
46+0.00	0.00	9.14	57.91	3061.91	-3004.00
47+0.00	0.00	9.57	57.91	3428.26	-3193.35
48+0.00	0.00	8.83	57.91	3628.84	-3358.93
49+0.00	0.00	9.33	57.91	3719.17	-3661.27
50+0.00	0.00	9.15	57.91	3809.99	-3752.09
51+0.00	0.00	8.21	57.91	3953.60	-3925.69

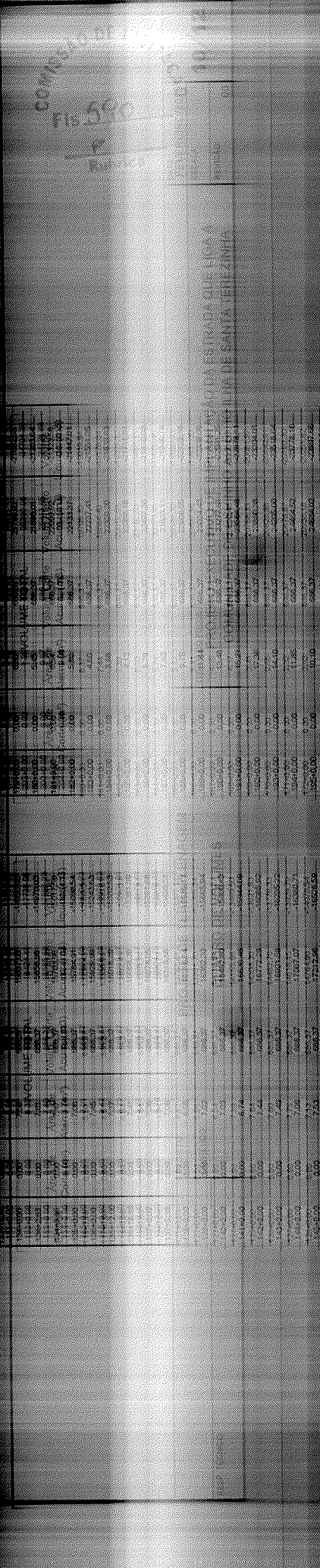
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
QUADRO DE VOLUMES  
RESP. TÉCNICO:  
CONTEÚDO:  
TÍTULO DO PROJETO:  
PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A  
COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA  
PROJETO: 09/12  
DATA: FEVEREIRO/2026  
ESCALA:  
REVISÃO: 00

VOLUME TOTAL

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Alero (m²)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Alero Acum. (m³)	Volum. Corte Líquido (m³)	Volum. Alero Líquido (m³)
160+0,00	0,00	8,37	886,37	19706,30	-19018,64	-19018,64
161+0,00	0,00	7,44	886,37	19884,40	-19178,04	-19178,04
162+0,00	0,00	7,39	886,37	20172,29	-19333,32	-19333,32
163+0,00	0,00	6,59	886,37	20552,50	-19466,13	-19466,13
164+0,00	0,00	5,74	886,37	20275,81	-19597,45	-19597,45
165+0,00	0,00	5,32	886,37	20385,30	-19599,93	-19599,93
166+0,00	0,00	5,81	886,37	20497,56	-19811,20	-19811,20
167+0,00	0,00	4,55	886,37	20601,22	-19914,88	-19914,88
168+0,00	0,00	4,37	886,37	20696,43	-20004,11	-20004,11
169+0,00	0,00	3,41	886,37	20783,33	-20081,97	-20081,97
170+0,00	0,00	2,65	886,37	20828,58	-20142,31	-20142,31
171+0,00	0,00	2,32	886,37	20876,67	-20182,30	-20182,30
172+0,00	0,00	3,63	886,37	20936,18	-20251,82	-20251,82
173+0,00	0,00	4,35	886,37	21019,97	-20338,91	-20338,91
174+0,00	0,00	4,81	886,37	21113,58	-20427,21	-20427,21
175+0,00	0,00	5,85	886,37	21220,19	-20533,83	-20533,83
176+0,00	0,00	6,22	886,37	21340,91	-20654,55	-20654,55
177+0,00	0,00	7,45	886,37	21477,69	-20791,32	-20791,32
178+0,00	0,00	7,50	886,37	21627,28	-20940,92	-20940,92
179+0,00	0,00	6,66	886,37	21768,92	-21082,55	-21082,55
180+0,00	0,00	5,45	886,37	21890,01	-21203,64	-21203,64
181+0,00	0,00	6,54	886,37	22008,92	-21303,55	-21303,55
182+0,00	0,00	5,80	886,37	22130,37	-21447,01	-21447,01
183+0,00	0,00	4,60	886,37	22237,41	-21551,05	-21551,05
184+0,00	0,00	3,68	886,37	22320,20	-21652,83	-21652,83
185+0,00	0,00	4,12	886,37	22388,18	-21711,81	-21711,81
186+0,00	0,00	5,79	886,37	22497,26	-21810,50	-21810,50
187+0,00	0,00	7,80	886,37	22633,11	-21946,74	-21946,74
188+0,00	0,00	9,75	886,37	22808,55	-22122,18	-22122,18
189+0,00	0,00	11,84	886,37	23024,43	-22338,05	-22338,05
190+0,00	0,00	13,48	886,37	23277,81	-22591,25	-22591,25
191+0,00	0,00	15,21	886,37	23564,48	-22876,11	-22876,11
192+0,00	0,00	17,35	886,37	23890,38	-23204,01	-23204,01
193+0,00	0,00	14,10	886,37	24205,00	-23518,64	-23518,64
194+0,00	0,00	11,85	886,37	24464,52	-23778,16	-23778,16
195+0,00	0,00	10,10	886,37	24694,02	-23997,66	-23997,66
196+0,00	0,00	8,89	886,37	24873,91	-24187,54	-24187,54
197+0,00	0,00	7,33	886,37	25036,20	-24349,83	-24349,83

VOLUME TOTAL

Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Alero (m²)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Alero Acum. (m³)	Volum. Corte Líquido (m³)	Volum. Alero Líquido (m³)
116+3,76	0,00	5,50	886,37	13236,43	-12553,06	-12553,06
117+0,00	0,00	6,51	886,37	13396,98	-12650,61	-12650,61
118+0,00	0,00	6,03	886,37	13462,45	-12776,09	-12776,09
119+0,00	0,00	5,64	886,37	13570,18	-12892,81	-12892,81
120+0,00	0,00	4,96	886,37	13685,19	-13009,82	-13009,82
121+0,00	0,00	4,87	886,37	13783,46	-13097,11	-13097,11
123+0,00	0,00	6,54	886,37	14016,64	-13330,27	-13330,27
124+0,00	0,00	7,39	886,37	14155,96	-13469,59	-13469,59
125+0,00	0,00	7,84	886,37	14306,30	-13621,93	-13621,93
126+0,00	0,00	7,60	886,37	14462,70	-13776,33	-13776,33
127+0,00	0,00	7,75	886,37	14616,15	-13929,79	-13929,79
128+0,00	0,00	7,13	886,37	14764,90	-14078,54	-14078,54
129+0,00	0,00	7,37	886,37	14909,92	-14223,55	-14223,55
130+0,00	0,00	7,78	886,37	15061,46	-14375,11	-14375,11
131+0,00	0,00	6,60	886,37	15206,34	-14518,97	-14518,97
132+0,00	0,00	7,42	886,37	15345,55	-14659,19	-14659,19
133+0,00	0,00	7,05	886,37	15480,29	-14803,82	-14803,82
133+16,49	0,00	7,53	886,37	15608,85	-14923,49	-14923,49
134+2,63	0,00	7,61	886,37	15656,99	-14970,83	-14970,83
135+0,00	0,00	7,06	886,37	15703,96	-15017,59	-15017,59
134+9,86	0,00	7,47	886,37	15784,51	-15098,54	-15098,54
136+0,00	0,00	7,45	886,37	15829,99	-15243,63	-15243,63
138+0,00	0,00	7,37	886,37	16018,89	-15332,53	-15332,53
138+12,00	0,00	7,41	886,37	16068,36	-15391,99	-15391,99
138+18,69	0,00	7,36	886,37	16076,05	-15391,68	-15391,68
137+0,00	0,00	7,08	886,37	16116,88	-15430,51	-15430,51
137+5,38	0,00	6,55	886,37	16216,54	-15530,17	-15530,17
139+0,00	0,00	7,02	886,37	16322,30	-15665,94	-15665,94
140+0,00	0,00	6,74	886,37	16492,80	-15806,43	-15806,43
141+0,00	0,00	7,49	886,37	16772,29	-16085,92	-16085,92
142+0,00	0,00	7,49	886,37	16921,59	-16235,22	-16235,22
143+0,00	0,00	7,06	886,37	17067,07	-16380,71	-16380,71
144+0,00	0,00	7,53	886,37	17212,96	-16526,59	-16526,59
145+0,00	0,00	7,43	886,37	17362,51	-16676,14	-16676,14
147+0,00	0,00	8,41	886,37	17520,87	-16834,51	-16834,51





ESTACAS	OFFSET		BORDA ESQUERDO		COORDENADAS				COTA		COTA VERMELHA		BORDA DIREITO		OFFSET	
	COTA	DIST	COTA	DIST	X	Y	TERRENO	PROJETO	VERMELHA	DIST	COTA	DIST	COTA	DIST	COTA	
12940.00	32.020	6.005	32.709	-1.866	597911.451	9124214.660	31.697	31.382	0.685	4.856	31.780	5.710	32.227			
12940.00	32.059	5.976	32.739	-1.866	597913.502	9124213.656	31.657	31.323	0.662	4.856	31.799	5.771	32.195			
12940.00	32.085	6.015	32.834	-1.866	597947.844	9124210.712	31.613	32.293	0.662	4.856	31.934	5.681	32.251			
13140.00	32.113	5.985	32.866	-1.866	597866.188	9124207.737	31.618	32.297	0.649	4.856	31.952	5.639	32.311			
13140.00	32.136	5.987	32.953	-1.866	597861.527	9124209.763	31.561	32.238	0.677	4.856	31.933	5.833	32.355			
13140.00	32.224	6.028	32.999	-1.866	596002.858	9124208.769	31.557	32.210	0.653	4.856	31.995	5.721	32.385			
13140.00	32.244	6.034	32.022	4.866	596017.909	9124206.750	31.521	32.187	0.656	4.856	31.922	5.718	32.426			
13420.00	32.264	6.037	32.038	4.866	596021.203	9124208.820	31.520	32.178	0.670	4.856	31.955	5.810	32.337			
13420.00	32.290	6.031	32.053	-1.866	596023.601	9124207.722	31.501	32.173	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13480.00	32.306	6.002	32.066	-1.866	596029.252	9124205.107	31.497	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13480.00	32.382	5.992	32.133	-1.866	596039.249	9124209.347	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.382	5.972	32.159	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.408	5.972	32.226	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.434	5.972	32.293	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.460	5.972	32.360	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.486	5.972	32.427	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.512	5.972	32.494	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.538	5.972	32.561	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.564	5.972	32.628	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.590	5.972	32.695	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.616	5.972	32.762	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.642	5.972	32.829	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.668	5.972	32.896	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.694	5.972	32.963	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.720	5.972	33.030	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.746	5.972	33.097	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.772	5.972	33.164	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.798	5.972	33.231	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.824	5.972	33.298	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.850	5.972	33.365	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.876	5.972	33.432	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.902	5.972	33.499	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.928	5.972	33.566	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.954	5.972	33.633	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	32.980	5.972	33.700	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.006	5.972	33.767	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.032	5.972	33.834	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.058	5.972	33.901	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.084	5.972	33.968	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.110	5.972	34.035	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.136	5.972	34.102	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.162	5.972	34.169	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.188	5.972	34.236	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.214	5.972	34.303	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.240	5.972	34.370	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.266	5.972	34.437	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.292	5.972	34.504	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.318	5.972	34.571	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.344	5.972	34.638	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.370	5.972	34.705	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.396	5.972	34.772	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.422	5.972	34.839	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.448	5.972	34.906	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.474	5.972	34.973	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.500	5.972	35.040	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.526	5.972	35.107	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.552	5.972	35.174	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.578	5.972	35.241	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.604	5.972	35.308	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.630	5.972	35.375	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.656	5.972	35.442	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.682	5.972	35.509	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.708	5.972	35.576	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.734	5.972	35.643	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.760	5.972	35.710	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.786	5.972	35.777	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.812	5.972	35.844	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.838	5.972	35.911	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.864	5.972	35.978	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.890	5.972	36.045	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.916	5.972	36.112	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.942	5.972	36.179	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500.00	33.968	5.972	36.246	-1.866	596041.415	9124208.414	31.477	32.139	0.678	4.856	31.952	5.887	32.319			
13500																

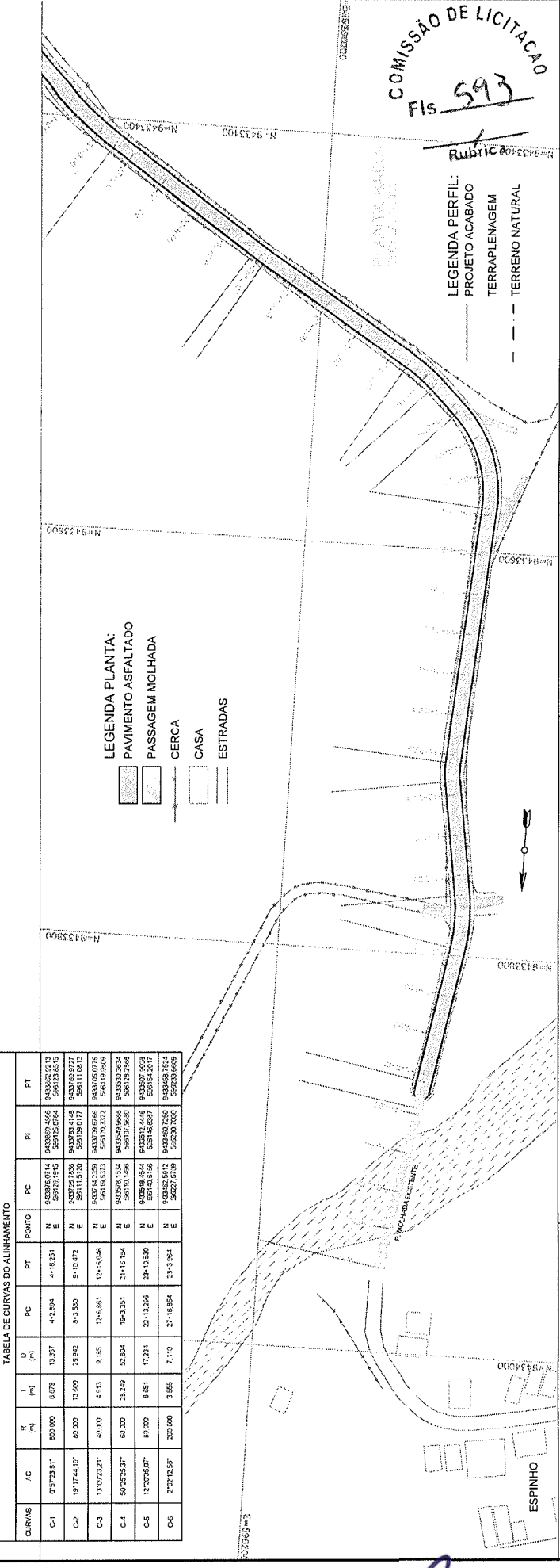
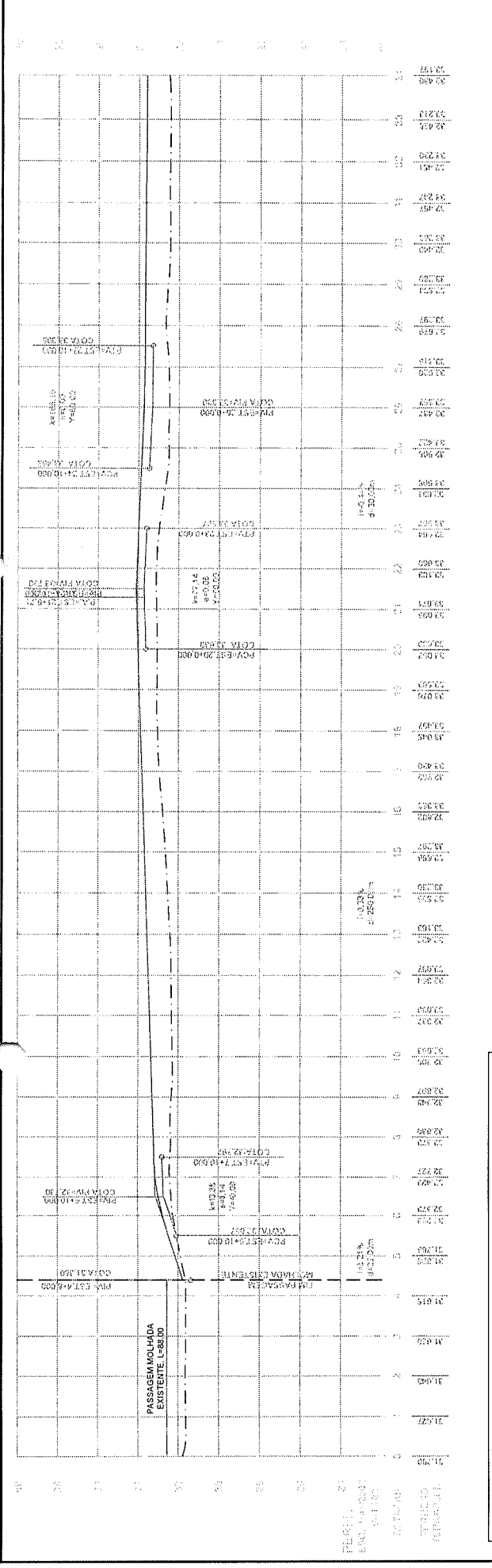


TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO

CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PI	PC	PC	PT
C-1	0°17'23.81"	800,000	6,673	13,357	4+2,884	4+18,251	4+10,568	4+18,251	4+18,251	4+18,251
C-2	18°17'44.17"	60,000	10,000	20,000	9+3,330	9+13,472	9+13,472	9+13,472	9+13,472	9+13,472
C-3	13°07'52.31"	40,000	4,513	9,026	12+15,046	12+15,046	12+15,046	12+15,046	12+15,046	12+15,046
C-4	50°23'25.37"	50,000	2,229	4,458	19+3,351	19+3,351	19+3,351	19+3,351	19+3,351	19+3,351
C-5	12°20'56.07"	60,000	6,667	13,333	25+10,330	25+10,330	25+10,330	25+10,330	25+10,330	25+10,330
C-6	27°02'12.56"	200,000	3,556	7,112	27+18,854	27+18,854	27+18,854	27+18,854	27+18,854	27+18,854

LEGENDA PLANTA:  
 PAVIMENTO ASFALTADO  
 PASSAGEM MOLHADA  
 CERCA  
 CASA  
 ESTRADAS

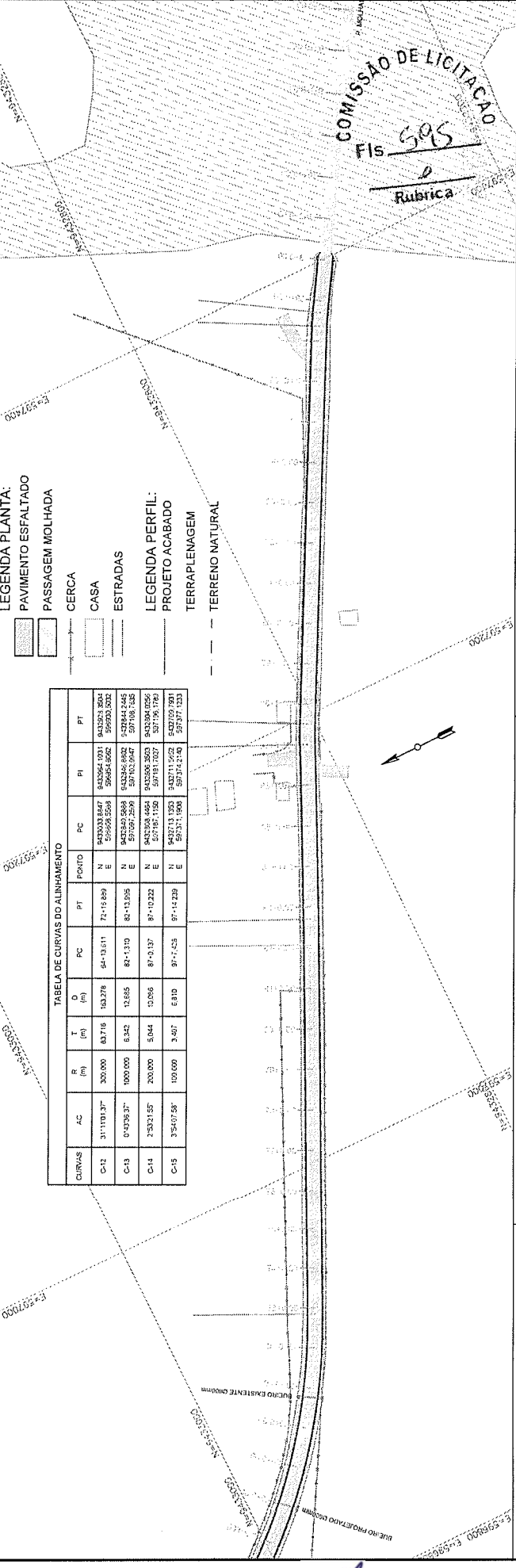
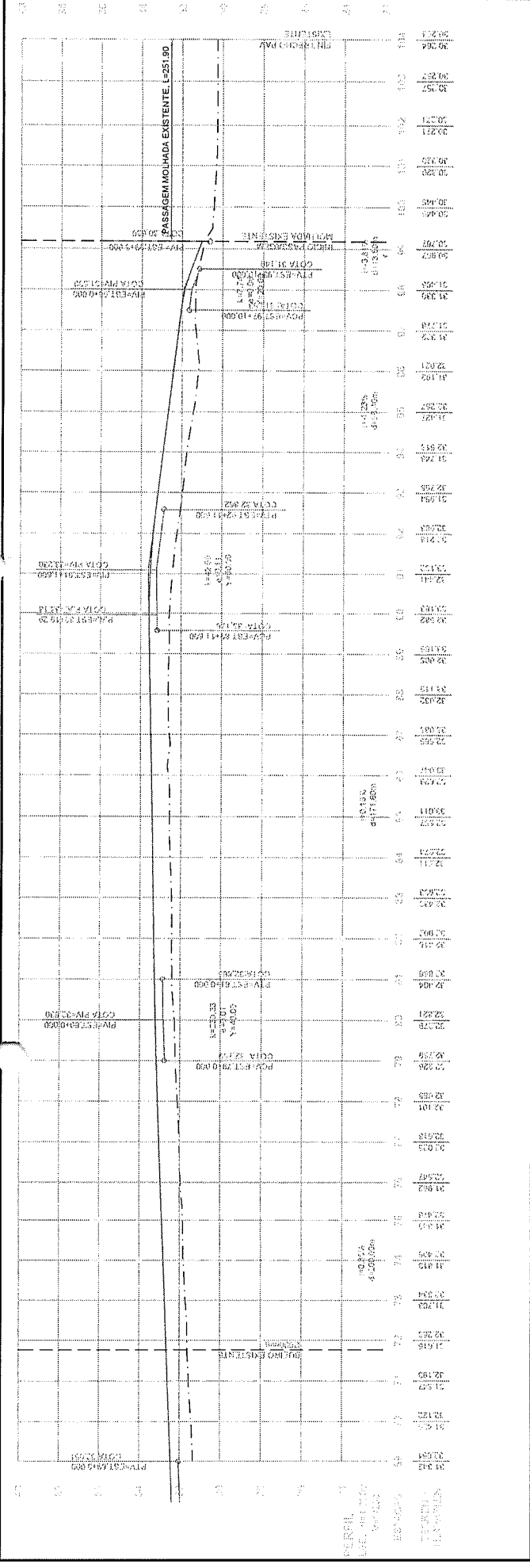
LEGENDA PERFIL:  
 PROJETO ACABADO  
 TERRAPLENAGEM  
 TERRENO NATURAL

PROJETO GEOMÉTRICO  
 PLANTA E PERFIL  
 TÍTULO DO PROJETO:  
 PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A  
 COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

PROJETO:  
 CONTEÚDO:

RESP. TÉCNICO:





**TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO**

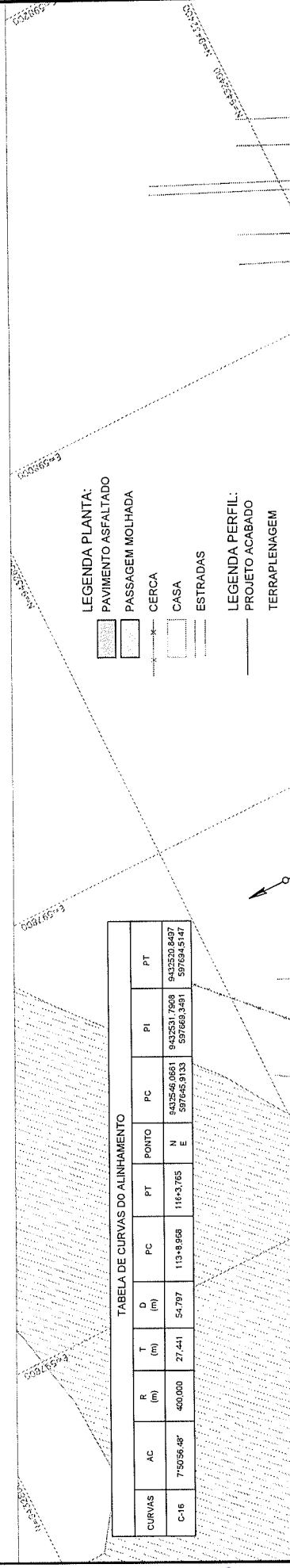
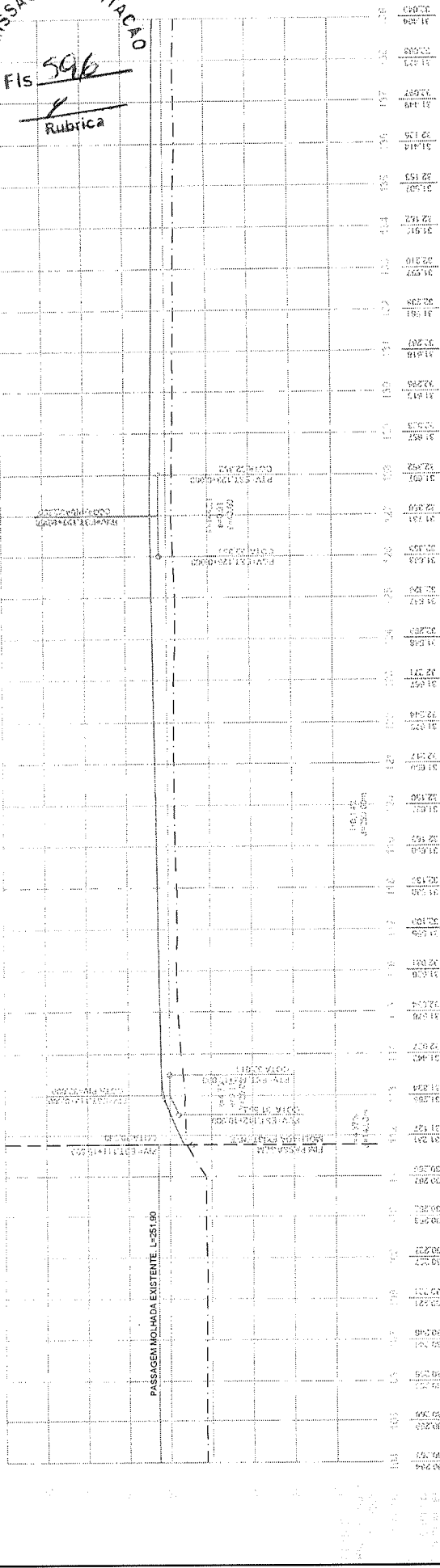
CURVAS	AC	R	T	D	PC	PT	PXITO	PI	PT
C-12	31°10'37"	300,000	8,716	150,378	54°-10'51"	72°-15'88"	N	843264,1011	843264,1011
							E	529548,5268	529548,5268
C-13	0°33'53"	1000,000	0,342	12,665	87°-1'31"	87°-12'35"	N	843246,8802	843246,8802
							E	529527,2599	529527,2599
C-14	2°32'15"	200,000	0,044	10,056	87°-0'37"	87°-10'22"	N	843200,8053	843200,8053
							E	529516,1150	529516,1150
C-15	3°54'07,58"	100,000	3,407	6,810	87°-1'42"	87°-14'23"	N	843211,6262	843211,6262
							E	529531,1800	529531,1800

- LEGENDA PLANTA:**
- PAVIMENTO ESFALTADO
  - PASSAGEM MOLHADA
  - CERCA
  - CASA
  - ESTRADAS
- LEGENDA PERFIL:**
- PROJETO ACABADO
  - TERRAPLENAGEM
  - TERRENO NATURAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fis 5916

Rubrica



LEGENDA PLANTA:

- PAVIMENTO ASFALTADO
- PASSAGEM MOLHADA
- CERCA
- CASA
- ESTRADAS

LEGENDA PERFIL:

- PROJETO ACABADO
- TERRAPLENAGEM

TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO

CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-16	7°50'56,48"	400,000	27,441	54,797	113+8,908	116+3,765	N	9432546,0861	9432531,7568	9432520,8497
					597645,9133	597669,3481	E	597645,9133	597669,3481	597669,3481

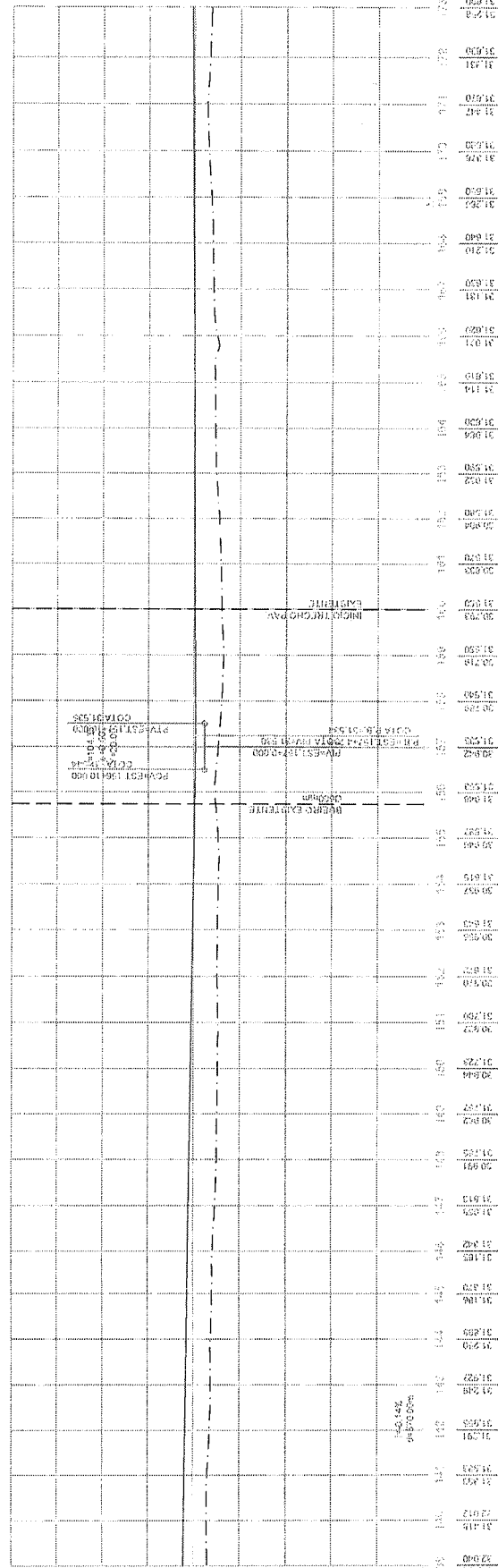
LEGENDA PLANTA

- PASSAGEM MOLHADA
- CERCA
- CASA
- ESTRADAS

LEGENDA PERFIL

- PROJETO ACABADO
- TERRAPLENAGEM

*[Handwritten signature]*



- LEGENDA PLANTA:**
- PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO
  - PASSAGEM MOLHADA
  - CERCA
  - CASA
  - ESTRADAS
- LEGENDA PERFIL:**
- PROJETO ACABADO
  - TERRAPLENAGEM
  - TERRENO NATURAL

**TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO**

CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-17	1°47'02,50"	400,000	6,228	12,455	130+16,401	134+5,856	N E	9432380,2465 598017,9092	9432377,7664 598029,6207	9432375,1066 598029,2521
C-18	0°46'00,71"	1000,000	6,692	13,384	136+11,896	137+5,380	N E	9432355,6310 598008,2697	9432353,8590 598074,3110	9432351,0482 598080,4000
C-19	3°32'02,35"	400,000	12,340	24,672	164+6,154	165+10,826	N E	9432126,6655 598572,4655	9432121,5454 598583,6530	9432117,1270 598595,1747

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 507  
Rubrica

RESF. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

CONTEÚDO: \_\_\_\_\_

PROJETO: PROJETO GEOMÉTRICO

CONTÉUDO: PLANTA E PERFIL

TÍTULO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

DATA: FEVEREIRO/2026

ESCALA: \_\_\_\_\_

REVISÃO: \_\_\_\_\_

FOLHA: 01

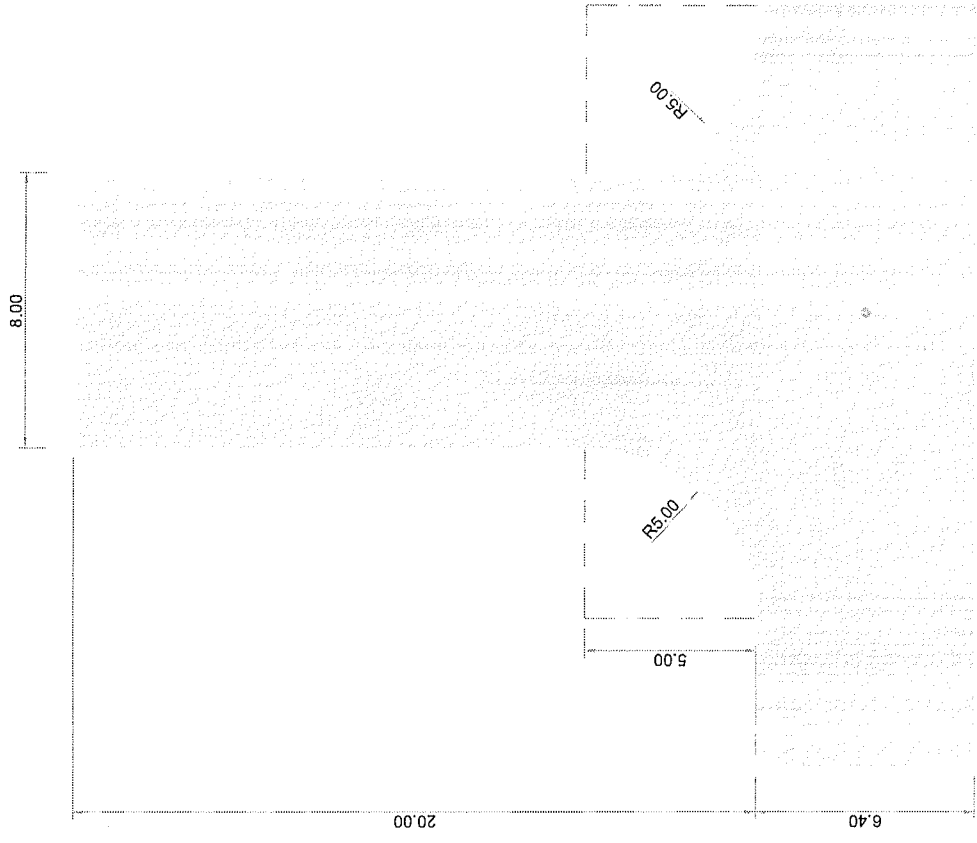
05/07



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls 599  
 Rubrica

DATA: 07/07  
 FEVEREIRO/2026  
 ESCALA: INDICADA  
 REVISÃO: 01

LOCALIZAÇÃO DOS LIMPA RODAS		
LADO ESQUERDO		LADO DIREITO
ITEM	ESTACA	ITEM ESTACA
1	9+0.00	1 9+5.50
2	62+10.00	2 19+0.00
3	86+13.00	3 21+7.00
4	96+15.00	4 62+15.00
5	135+13.00	5 64+6.50
		6 86+7.00



TÍTULO DO PROJETO:  
 PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGAA  
 COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

PROJETO GEOMÉTRICO  
 DETALHE DO LIMPA RODAS

PROJETO:  
 CONTEÚDO:

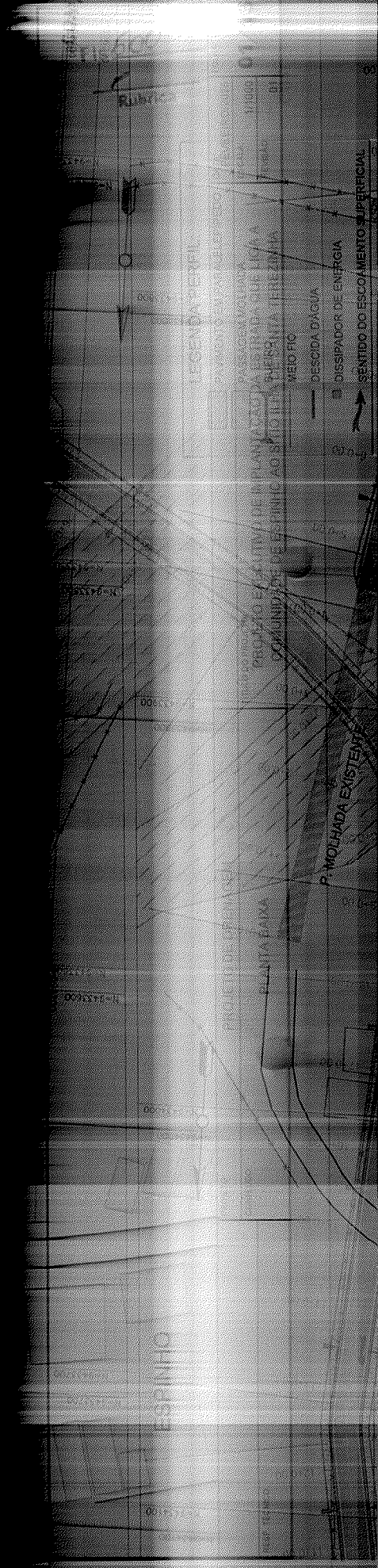
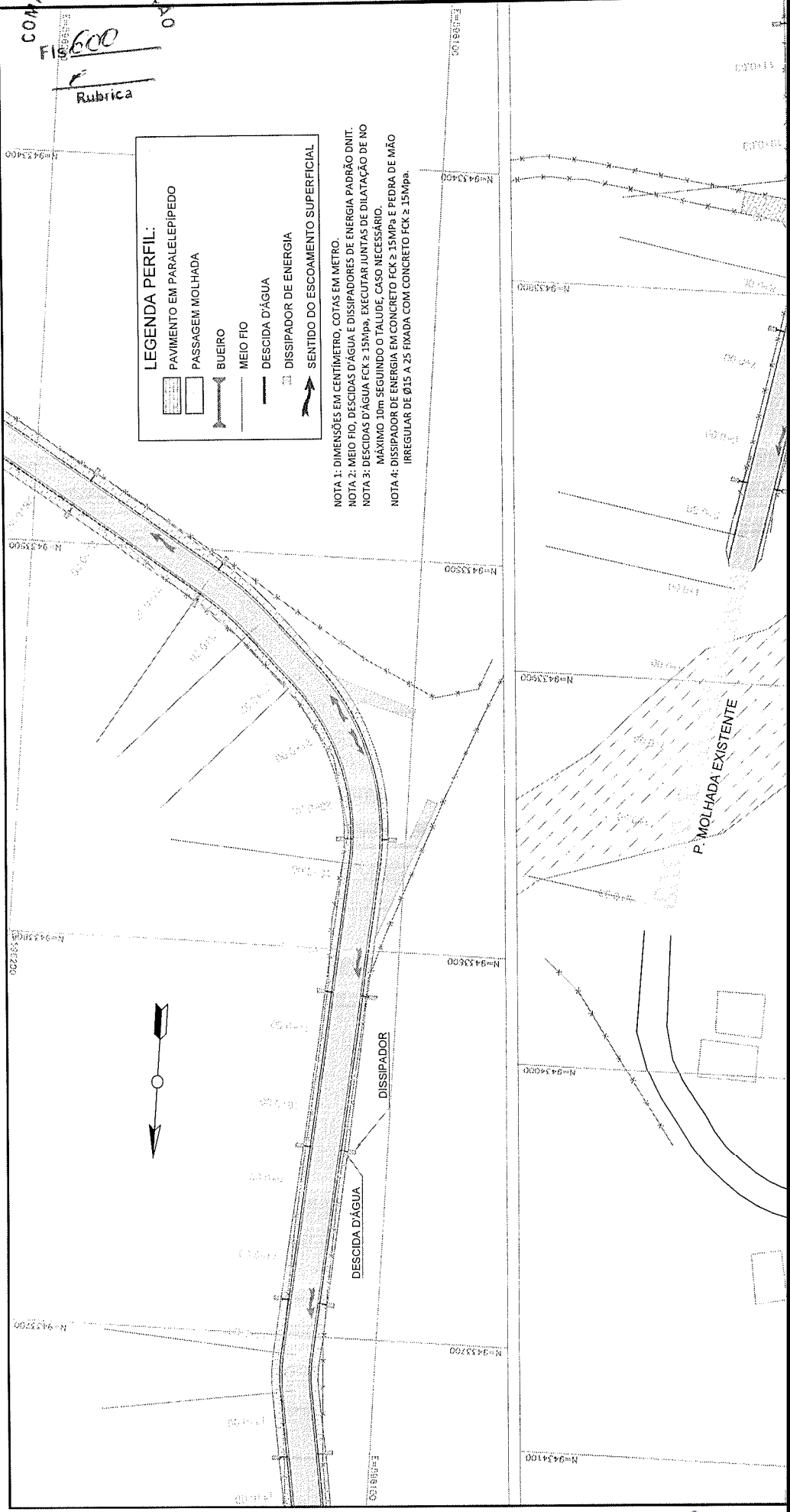
RESP. TÉCNICO:

Rubrica

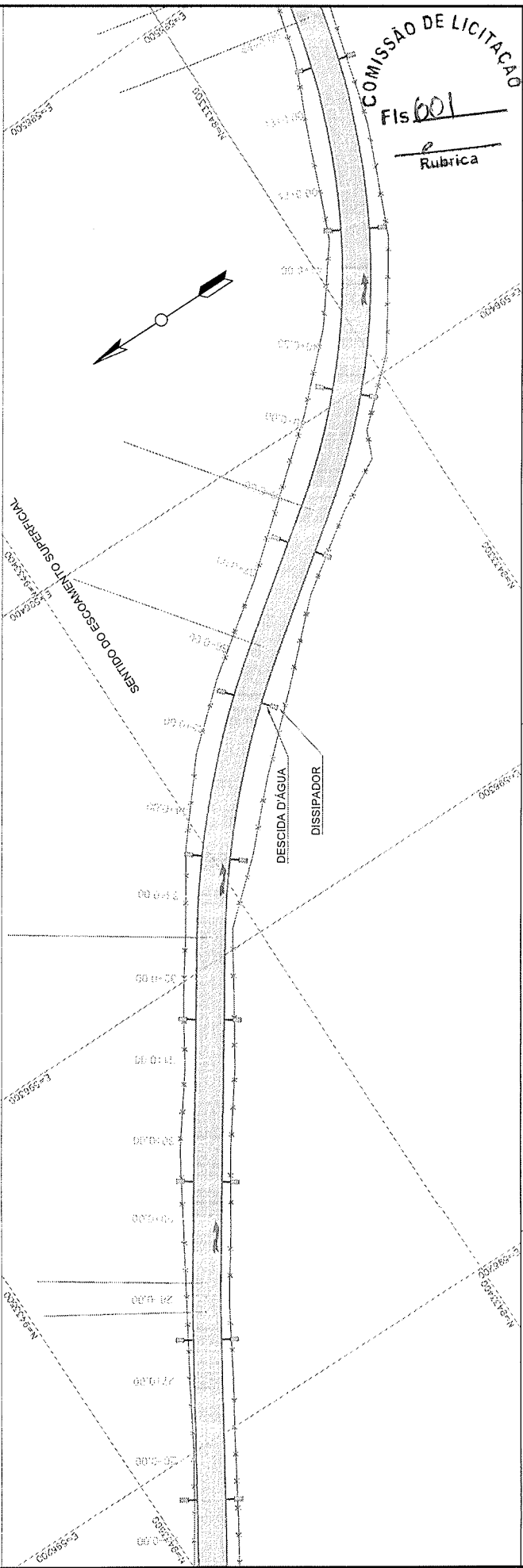
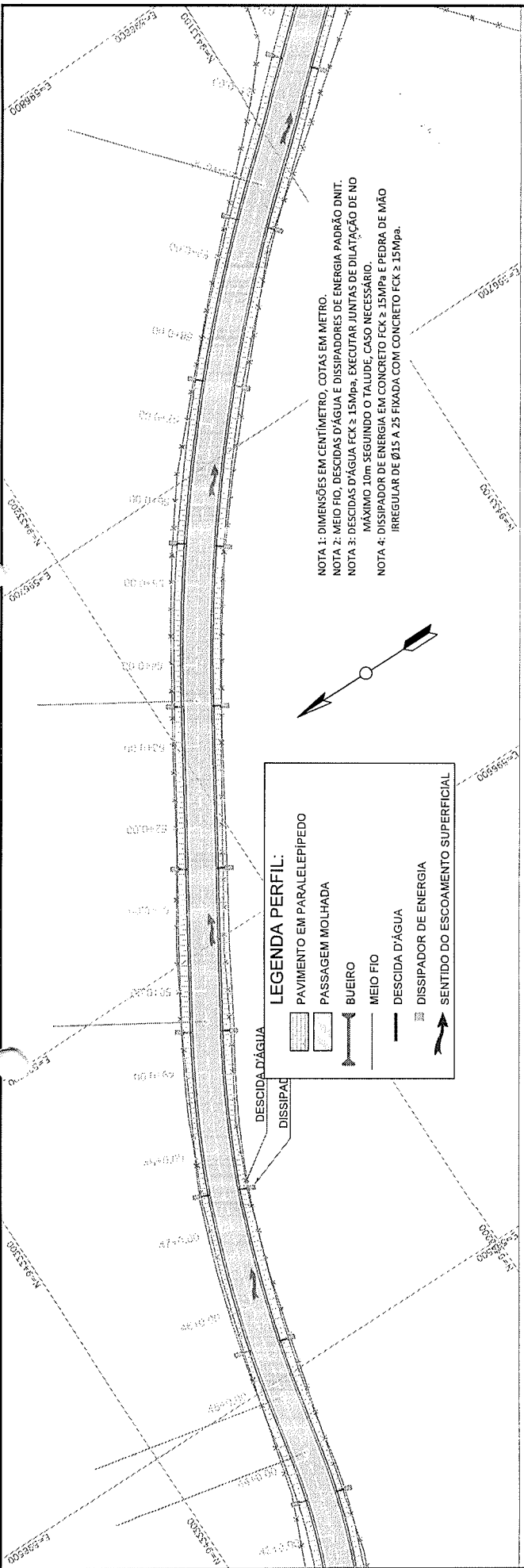
**LEGENDA PERFIL:**

- PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO
- PASSAGEM MOLHADA
- BUEIRO
- MEIO FIO
- DESCIDA D'ÁGUA
- DISSIPADOR DE ENERGIA
- SENTIDO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL

NOTA 1: DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO.  
 NOTA 2: MEIO FIO, DESCIDAS D'ÁGUA E DISSIPADORES DE ENERGIA PADRÃO DNIT.  
 NOTA 3: DESCIDAS D'ÁGUA FCK ≥ 15MPa, EXECUTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO DE NO MÁXIMO 10m, SEGUINDO O TALUDE, CASO NECESSÁRIO.  
 NOTA 4: DISSIPADOR DE ENERGIA EM CONCRETO FCK ≥ 15MPa E PEDRA DE MÃO IRREGULAR DE Ø15 A 25 FIXADA COM CONCRETO FCK ≥ 15MPa.

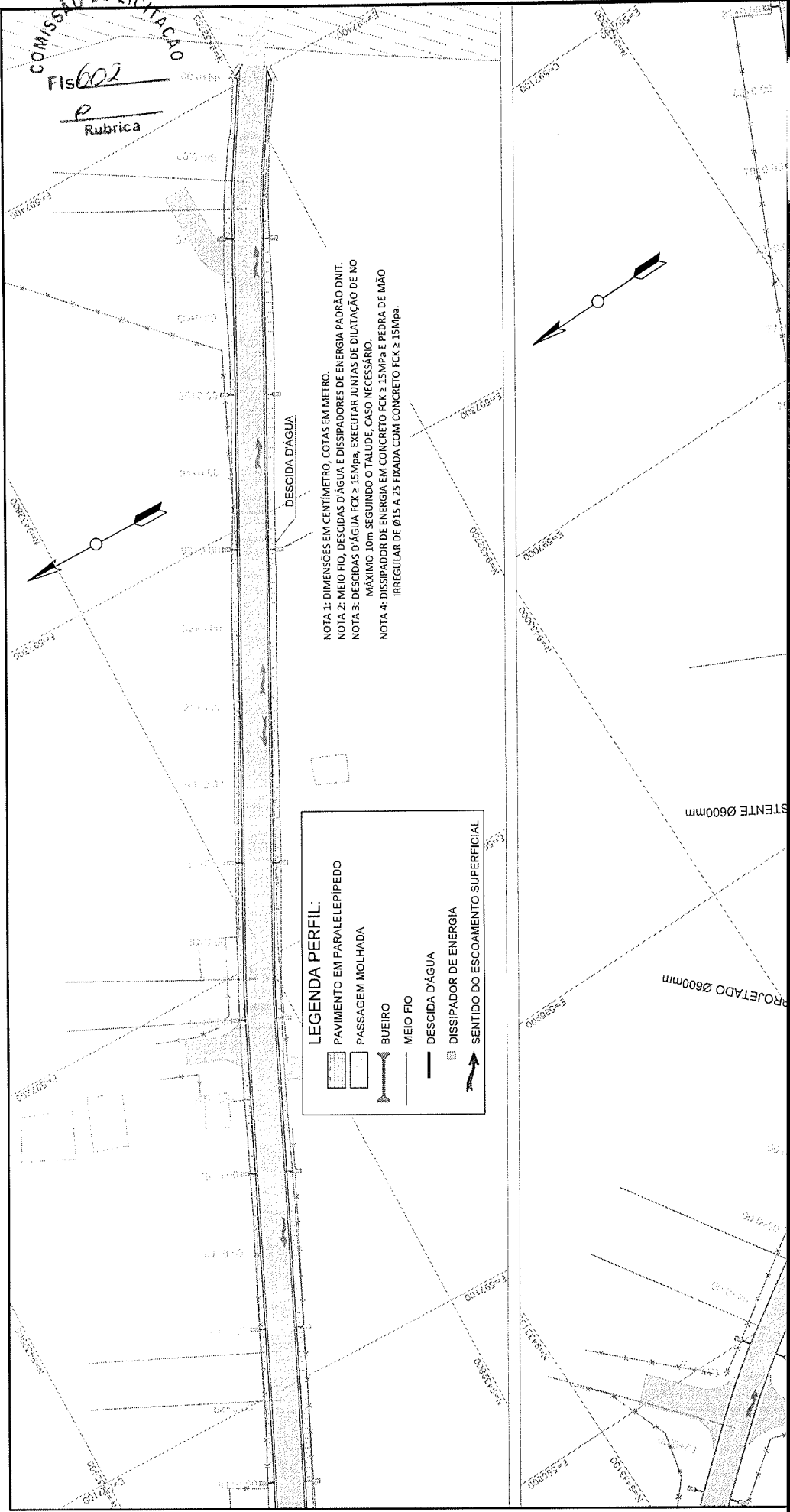


*[Handwritten signature]*



PROJETO DE DRENAGEM	TÍTULO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA	DATA: FEVEREIRO/2026	FOLHA: 02/13
PLANTA BAIXA		ESCALA: 1/1000	REVISÃO: 01
PROJETO:		CONFEUO:	
RESP. TÉCNICO:			

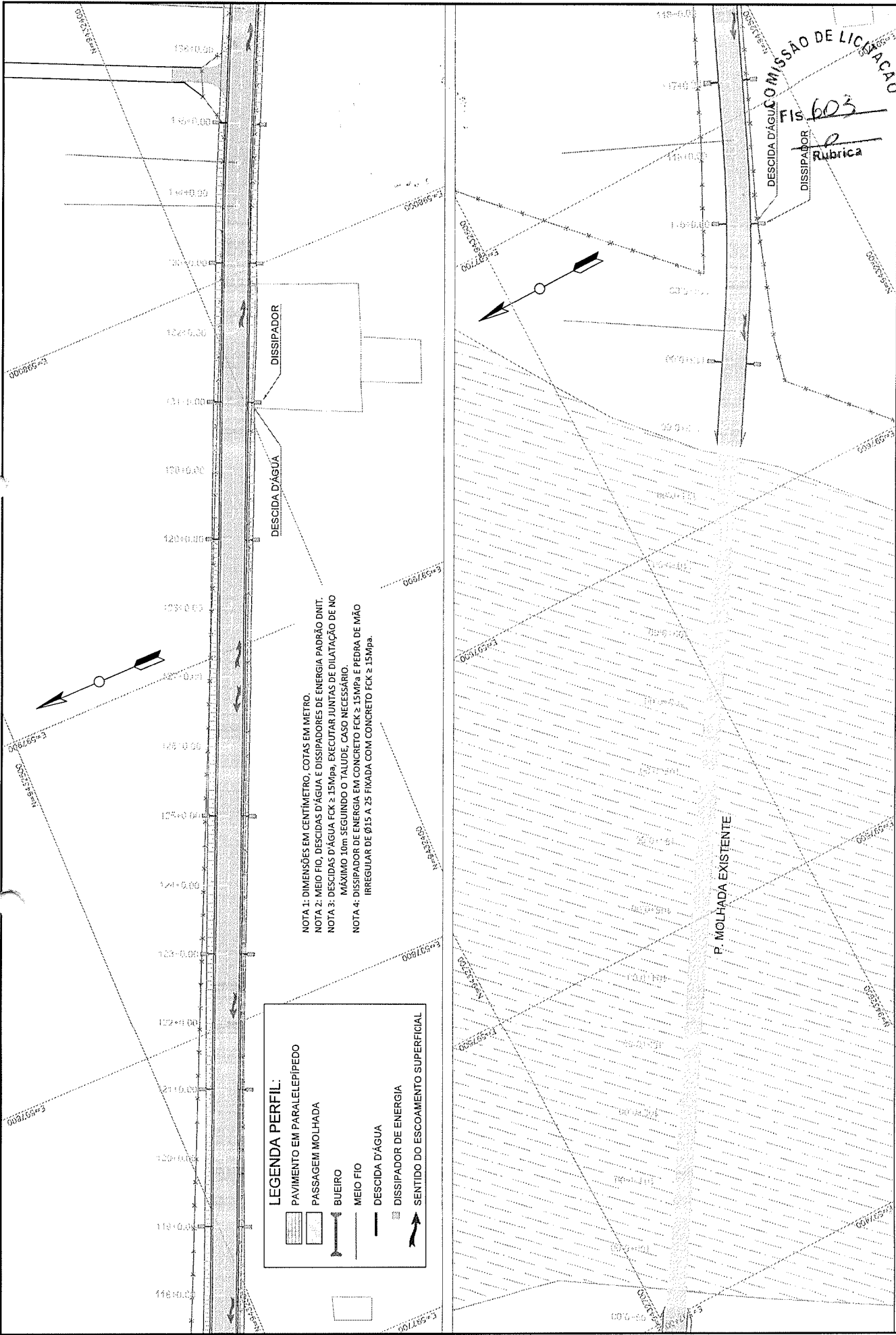




**LEGENDA PERFIL:**

- PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO
- PASSAGEM MOLHADA
- BUEIRO
- MEIO FIO
- DESCIDA D'ÁGUA
- DISSIPADOR DE ENERGIA
- SENTIDO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL

NOTA 1: DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO.  
NOTA 2: MEIO FIO, DESCIDAS D'ÁGUA E DISSIPADORES DE ENERGIA PADRÃO DNIT.  
NOTA 3: DESCIDAS D'ÁGUA FCR ≥ 15Mpa. EXECUTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO DE NO MÁXIMO 10m, SEGUINDO O TALUDE, CASO NECESSÁRIO.  
NOTA 4: DISSIPADOR DE ENERGIA EM CONCRETO FCK ≥ 15MPa E PEDRA DE MÃO IRREGULAR DE Ø15 A 25 FIXADA COM CONCRETO FCK ≥ 15Mpa.



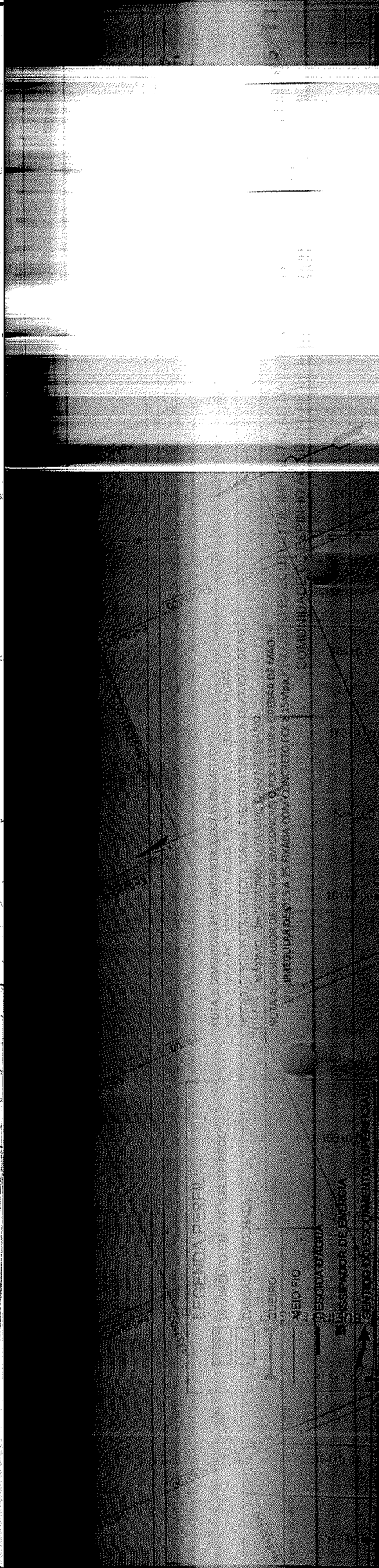
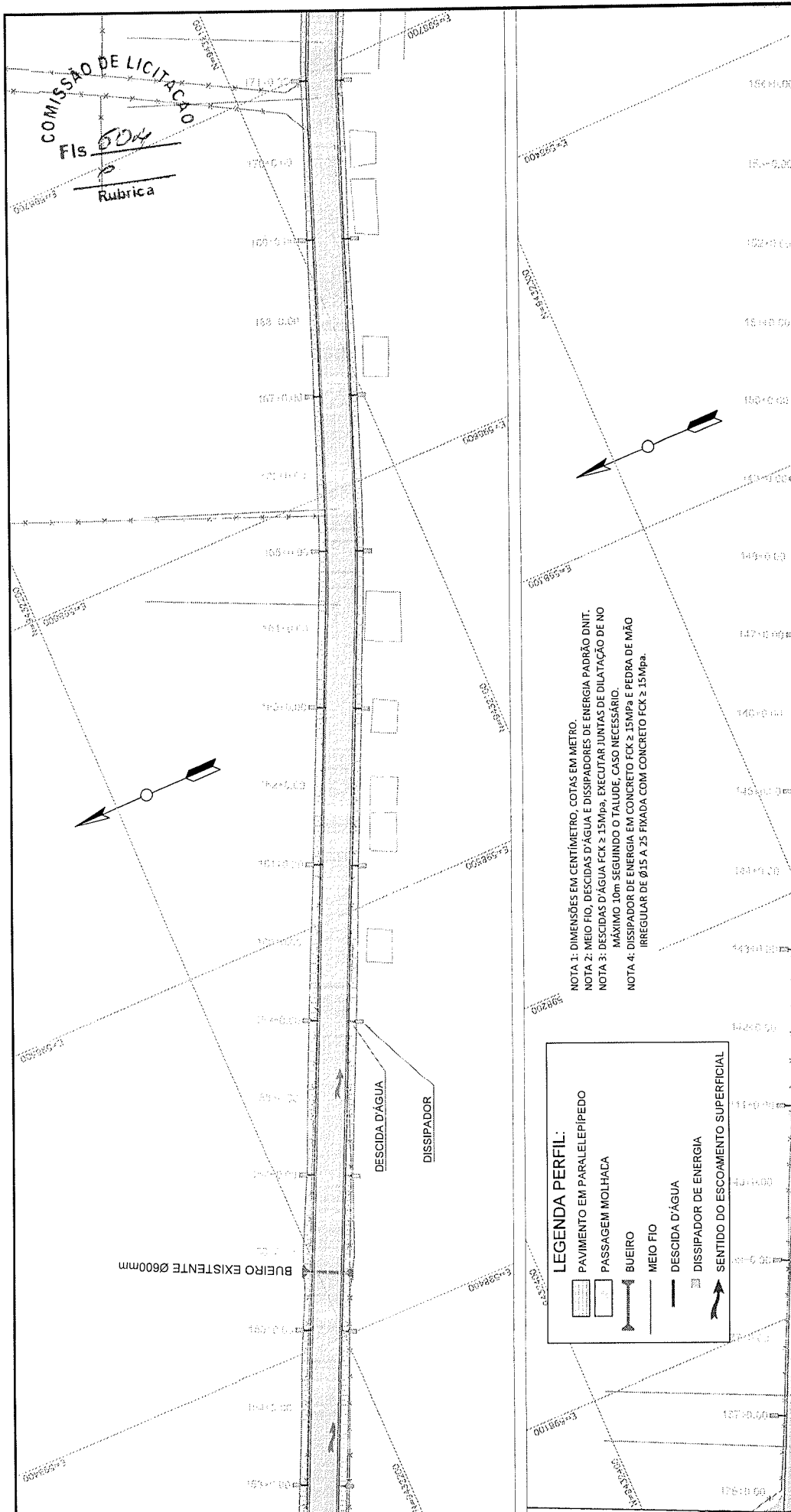
**LEGENDA PERFIL:**

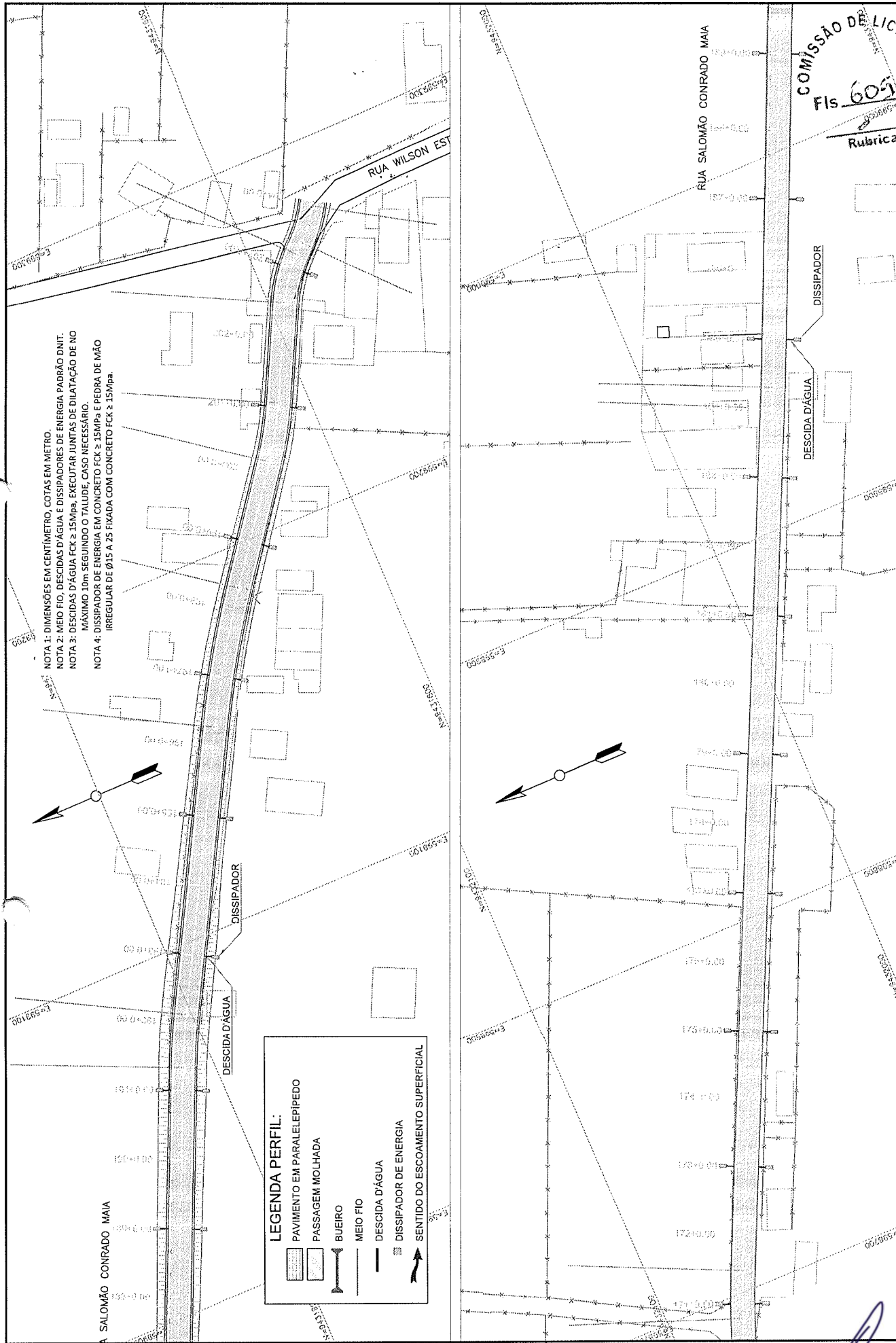
- PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO
- PASSAGEM MOLHADA
- BUEIRO
- MEIO FIO
- DESCIDA D'ÁGUA
- DISSIPADOR DE ENERGIA
- SENTIDO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL

NOTA 1: DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO.  
 NOTA 2: MEIO FIO, DESCIDAS D'ÁGUA E DISSIPADORES DE ENERGIA PADRÃO DNIT.  
 NOTA 3: DESCIDAS D'ÁGUA FCK ≥ 15MPa, EXECUTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO DE NO MÁXIMO 10m, SEGUINDO O TALUDE, CASO NECESSÁRIO.  
 NOTA 4: DISSIPADOR DE ENERGIA EM CONCRETO FCK ≥ 15MPa E PEDRA DE MÃO IRREGULAR DE Ø15 A 25 FIXADA COM CONCRETO FCK ≥ 15MPa.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fis. 603  
 Rubrica

PROJETO DE DRENAGEM	TÍTULO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA	DATA: FEVEREIRO/2026	FOLHA: 04/13
PLANTA BAIXA		ESCALA: 1/1000	REVISÃO: 01
PROJETO:	CONTEÚDO:		
RESP. TÉCNICO:			





NOTA 1: DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, COTAS EM METRO.  
 NOTA 2: MEIO FIO, DESCIDAS D'ÁGUA E DISSIPADORES DE ENERGIA PADRÃO DNIT.  
 NOTA 3: DESCIDAS D'ÁGUA FCK ≥ 15Mpa. EXECUTAR JUNTAS DE DILATAÇÃO DE NO MÁXIMO 10m SEGUINDO O TALUDE. CASO NECESSÁRIO.  
 NOTA 4: DISSIPADOR DE ENERGIA EM CONCRETO FCK ≥ 15Mpa e PEDRA DE MÃO IRREGULAR DE Ø 15 A 25 FIXADA COM CONCRETO FCK ≥ 15Mpa.

**LEGENDA PERFIL:**

- PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO
- PASSAGEM MOLHADA
- BUEIRO
- MEIO FIO
- DESCIDA D'ÁGUA
- DISSIPADOR DE ENERGIA
- SENTIDO DO ESCOAMENTO SUPERFICIAL

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls 605  
 Rubrica

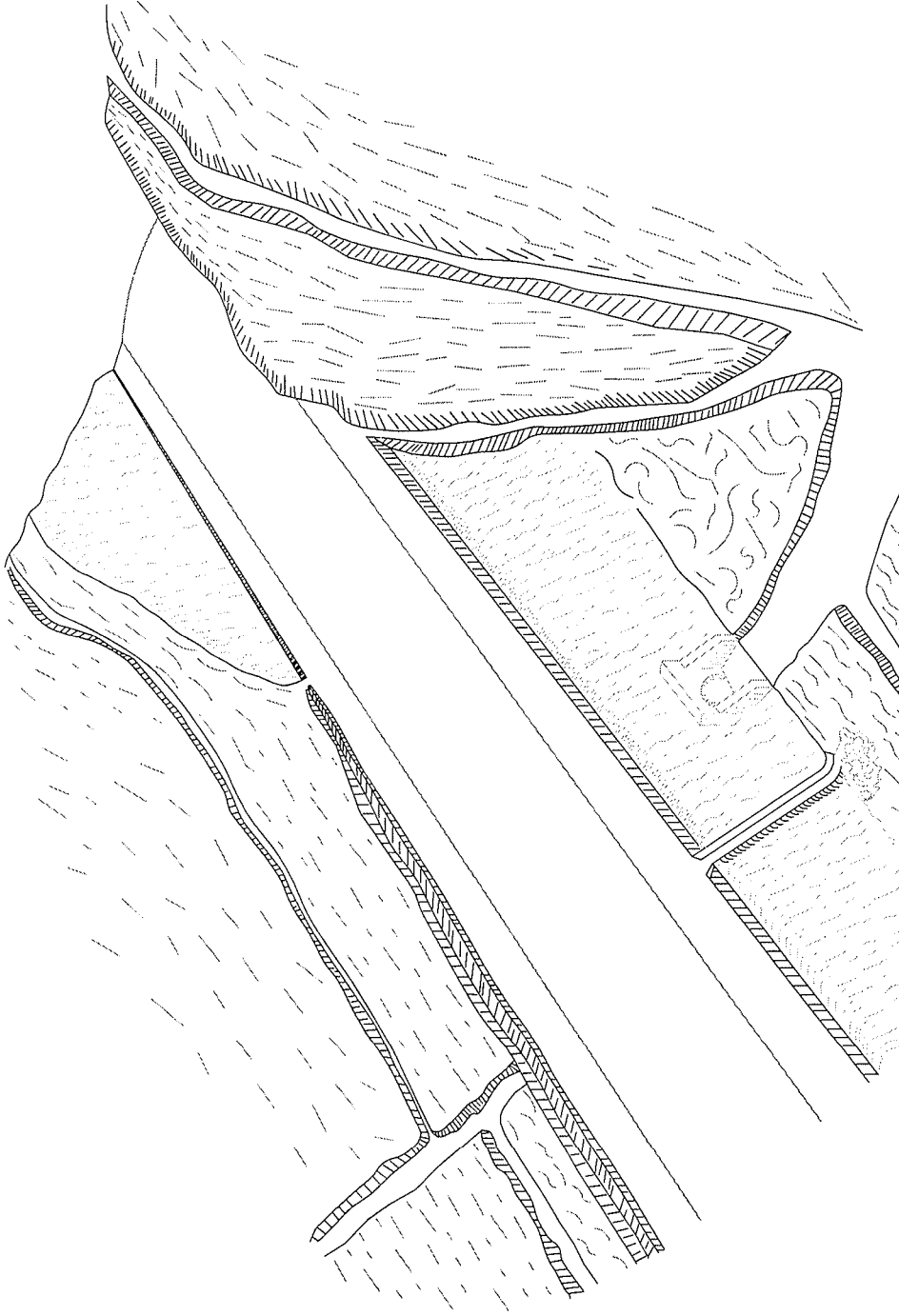
DATA: FEVEREIRO/2013	FOLHA: 06/13
ESCALA: 1/1000	REVISÃO: 01

TÍTULO DO PROJETO:  
 PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A  
 COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

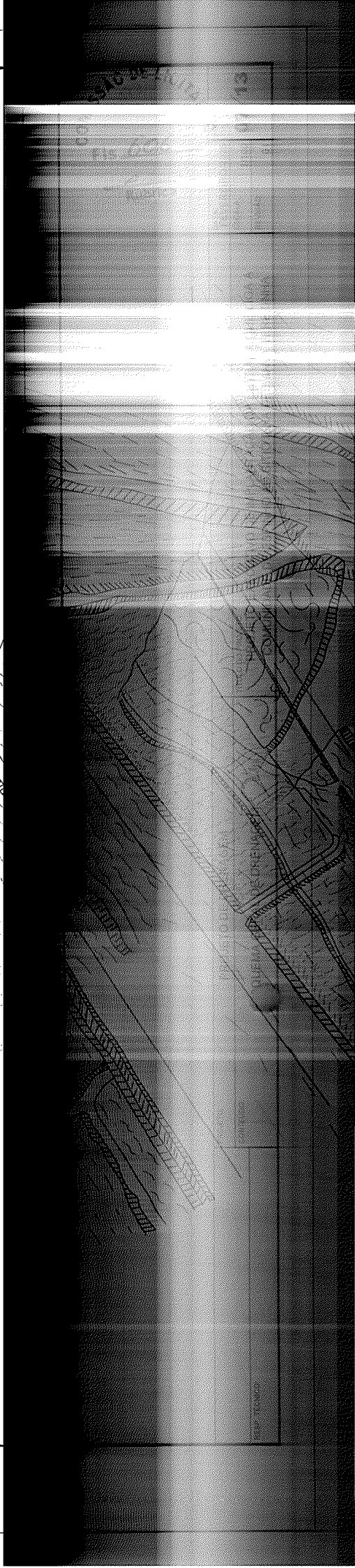
PROJETO DE DRENAGEM  
 PLANTA BAIXA

PROJETO:  
 CONTEÚDO:  
 RESP. TÉCNICO:

Rubrica



6



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 607  
Rubrica

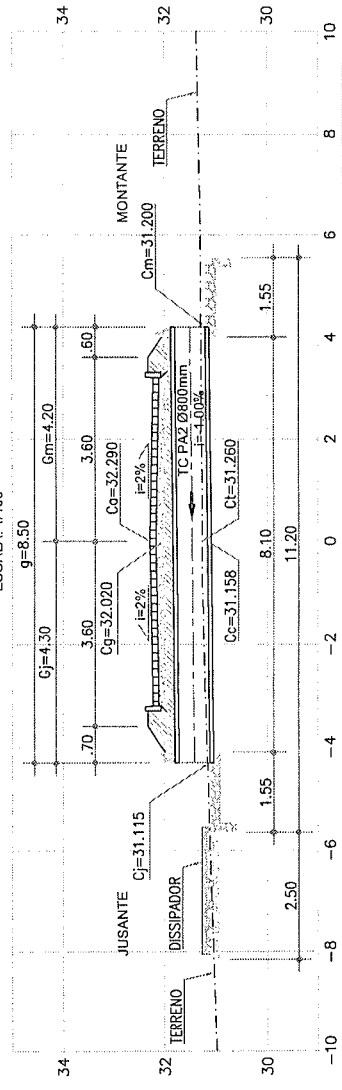
FOLHA:  
FEVREIRO/2026  
ESCALA: 1/100  
REVISÃO: 01

TÍTULO DO PROJETO:  
PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A  
COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

PROJETO DE DRENAGEM  
BUEIRO SIMPLE TUBULAR DE CONCRETO - Ø800mm  
PLANTA BAIXA E PERFIL

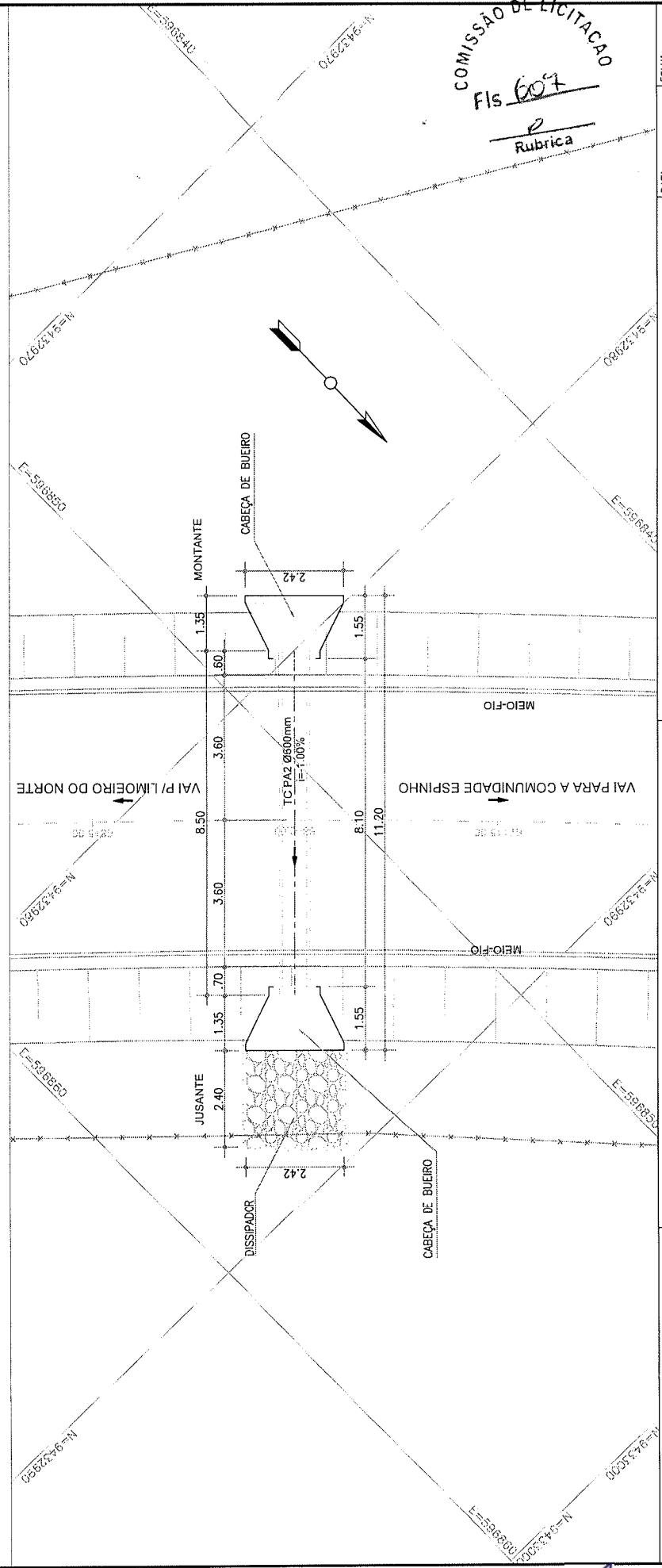
PROJETO:  
CONTÉUDO:  
RESP. TÉCNICO:

SEÇÃO ESTACA: 68+0.00  
ESCALA: 1/100



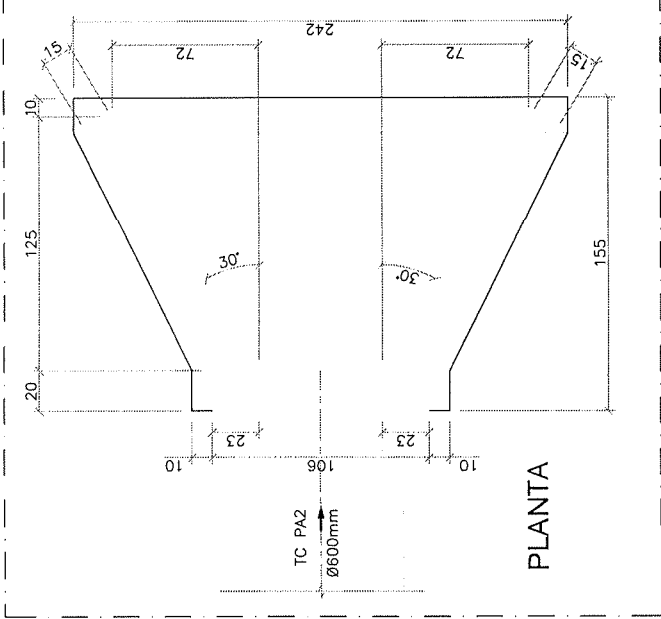
**DIMENSIONAMENTO DOS BUEIROS A SEREM IMPLANTADOS**

ESTACA	DIRA.	DECLIV.	ESCOND.	Øm	Gj	Cg	Ct	Cc	Cm	Cj	MONT.	JUS.	Ø	Nº DE TUBOS
EST. 68+0.00	0.80	1.00	0	4.20	4.30	32.290	32.020	31.260	31.153	31.200	31.115	DIR.	850	9

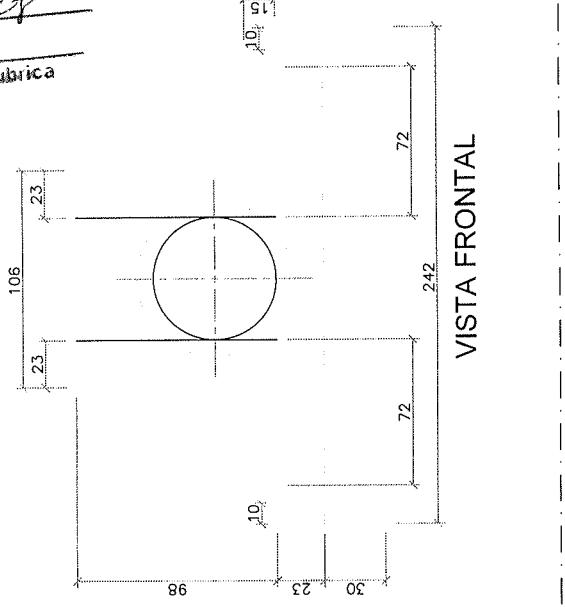


Fis 608  
 Rubrica

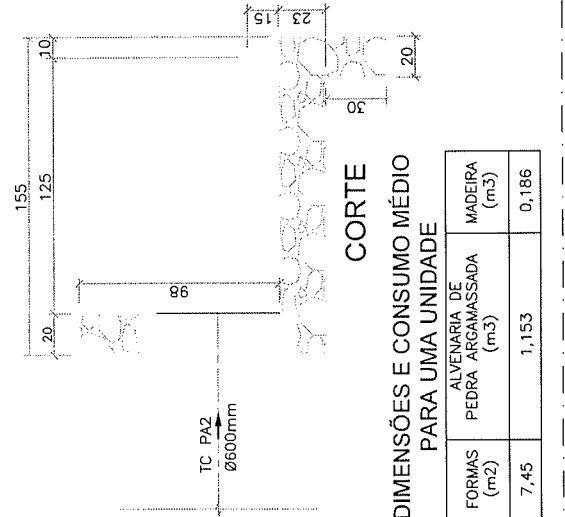
DET. BOCA DE BUEIRO - OBRA DE LANÇAMENTO  
 ESCALA: 1/25



PLANTA



VISTA FRONTAL



CORTE

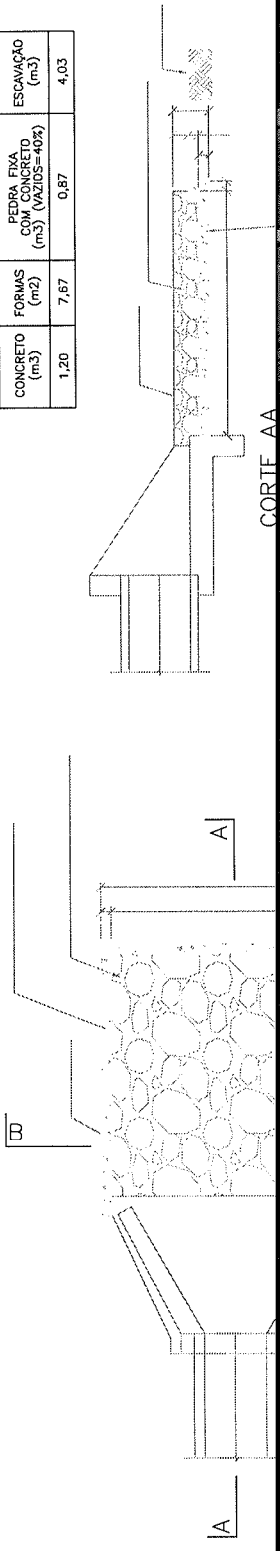
DIMENSÕES E CONSUMO MÉDIO PARA UMA UNIDADE

FORMAS (m <sup>2</sup> )	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (m <sup>3</sup> )	MADEIRA (m <sup>3</sup> )
7,45	1,153	0,186

DISSIPADOR

DIMENSÕES E CONSUMO MÉDIO PARA UMA UNIDADE

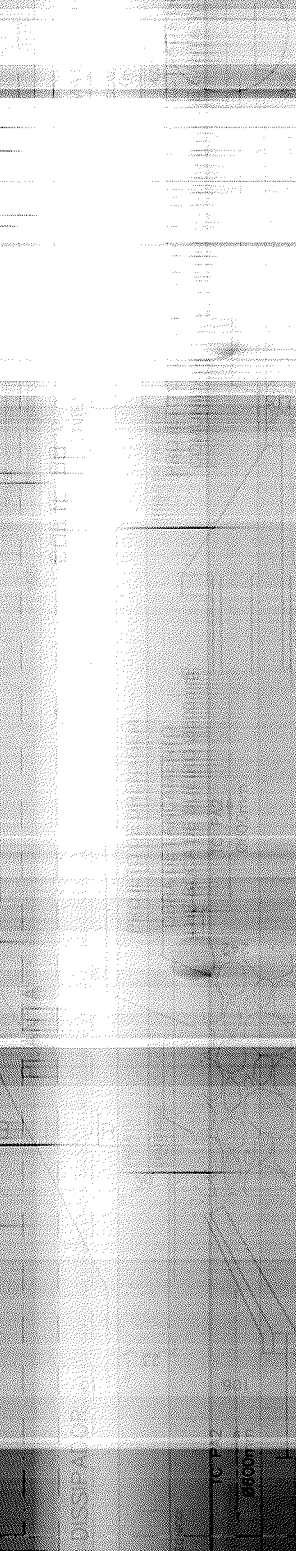
CONCRETO (m <sup>3</sup> )	FORMAS (m <sup>2</sup> )	PEDRA FIVA COM CONCRETO (m <sup>3</sup> ) (VAZIOS=40%)	ESCAVAÇÃO (m <sup>3</sup> )
1,20	7,67	0,87	4,03



CORTE AA

DIMENSÕES E CONSUMO MÉDIO PARA UMA UNIDADE

CONCRETO (m <sup>3</sup> )	FORMAS (m <sup>2</sup> )	PEDRA FIVA COM CONCRETO (m <sup>3</sup> ) (VAZIOS=40%)	ESCAVAÇÃO (m <sup>3</sup> )
1,20	7,67	0,87	4,03



CORTA

DISSIPADOR

TC PA2 Ø600mm

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls 609  
 Rubrica

FOLHA:  
 DATA: FEVEREIRO/2026  
 ESCALA: INDICADA  
 REVISÃO: 00  
**10/13**

TÍTULO DO PROJETO:  
 PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A  
 COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

PROJETO DE DRENAGEM  
 DESCIDA D'ÁGUA

PROJETO:  
 CONTEÚDO:  
 RESP. TÉCNICO:

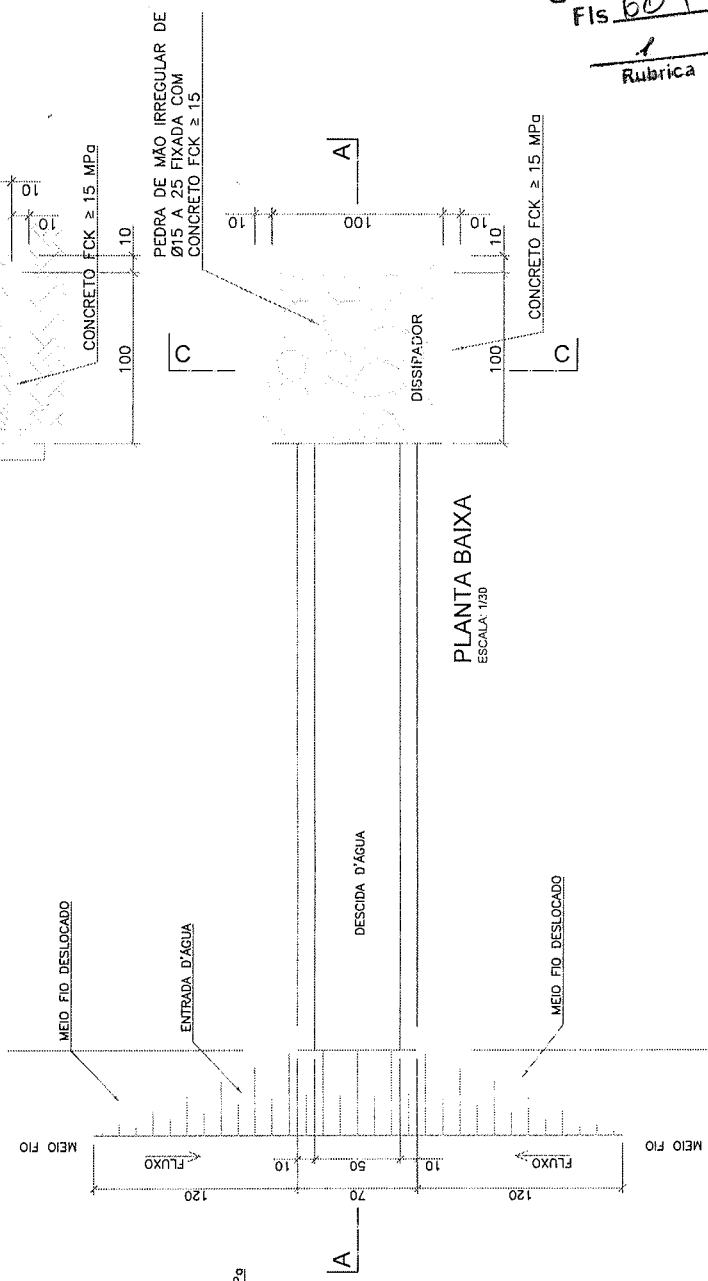
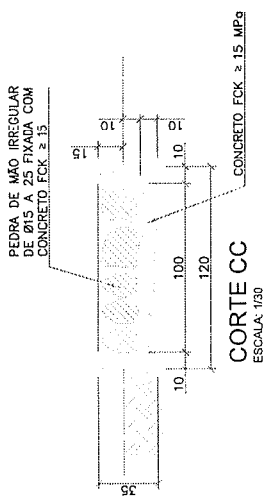
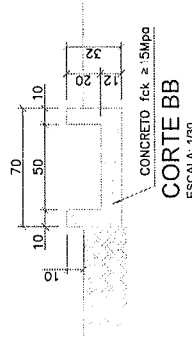
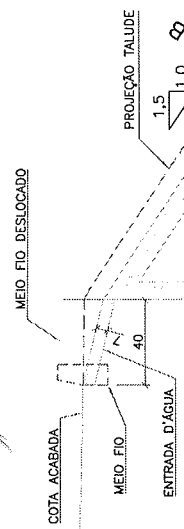
DESCIDA D'ÁGUA TIPO DE ATERRO  
 CONSUMO MÉDIO

CONCRETO fck ≥ 15Mpa	0,137m <sup>3</sup> /m
FORMAS	1,10m <sup>2</sup> /m
ESCAVAÇÃO	0,20m <sup>3</sup> /m
APILOAMENTO	0,15m <sup>3</sup> /m

DISSIPADOR DE ENERGIA  
 CONSUMO MÉDIO PARA UMA UNIDADE

CONCRETO (m <sup>3</sup> )	0,42	FORMAS (m <sup>2</sup> )	2,71	PEDRA FIXA COM CONCRETO (m <sup>3</sup> ) (VALIOS=40%)	0,21	ESCAVAÇÃO (m <sup>3</sup> )	0,67
----------------------------	------	--------------------------	------	--------------------------------------------------------	------	-----------------------------	------

PEDRA DE MÃO IRREGULAR DE Ø15 A 25 FIXADA COM CONCRETO FCK ≥ 15



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fis 610

P

Rubrica



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls 611  
 Rubrica

FOLHA: 12/13  
 DATA: 12/02/2026  
 ESCALA: -  
 REVISÃO: 01

LOCALIZAÇÃO E EXTENSÃO DAS DESCIDAS D'ÁGUA			
LADO ESQUERDO		LADO ESQUERDO	
ESTACA	EXTENSÃO	ESTACA	EXTENSÃO
145+0.00	2.52	145+0.00	2.53
147+0.00	2.71	147+0.00	2.48
149+0.00	2.82	149+0.00	2.63
151+0.00	3.20	151+0.00	2.58
153+0.00	2.50	153+0.00	2.67
155+0.00	2.41	155+0.00	2.59
157+0.00	1.71	157+0.00	1.61
159+0.00	1.12	159+0.00	1.62
161+0.00	1.59	161+0.00	1.64
163+0.00	1.42	163+0.00	1.37
165+0.00	1.42	165+0.00	1.37
167+0.00	1.47	167+0.00	1.37
169+0.00	1.36	169+0.00	1.10
171+0.00	1.10	171+0.00	1.08
173+0.00	1.28	173+0.00	1.06
175+0.00	1.41	175+0.00	1.18
177+0.00	1.33	177+0.00	1.21
179+0.00	1.16	179+0.00	1.21
181+0.00	1.55	181+0.00	1.55
183+0.00	0.96	183+0.00	1.61
185+0.00	1.54	185+0.00	2.30
187+0.00	1.60	187+0.00	1.66
189+0.00	1.24	189+0.00	1.24
191+0.00	0.95	191+0.00	1.21
193+0.00	1.04	193+0.00	1.21
195+0.00	1.07	195+0.00	1.21
197+0.00	1.05	197+0.00	1.33
199+0.00	1.07	199+0.00	1.27
201+0.00	1.56	201+0.00	0.99
203+0.00	1.60	203+0.00	1.05
TOTAL	193.21	TOTAL	184.80

LOCALIZAÇÃO E EXTENSÃO DAS DESCIDAS D'ÁGUA			
LADO ESQUERDO		LADO ESQUERDO	
ESTACA	EXTENSÃO	ESTACA	EXTENSÃO
67+10.00	2.75	67+10.00	2.47
69+0.00	2.68	69+0.00	2.31
71+0.00	2.73	71+0.00	2.33
73+0.00	2.47	73+0.00	2.16
75+0.00	2.53	75+0.00	2.05
77+0.00	2.16	77+0.00	2.35
79+0.00	2.16	79+0.00	2.19
81+0.00	2.09	81+0.00	2.29
83+0.00	1.95	83+0.00	2.27
85+0.00	1.79	85+0.00	2.26
87+0.00	1.95	87+0.00	1.93
89+0.00	2.28	89+0.00	1.79
93+0.00	1.88	93+0.00	2.61
95+0.00	1.73	95+0.00	2.25
97+0.00	2.57	97+0.00	2.67
113+0.00	2.59	113+0.00	2.01
115+0.00	2.34	115+0.00	1.64
117+0.00	2.52	117+0.00	1.95
119+0.00	2.27	119+0.00	2.31
121+0.00	2.42	121+0.00	2.13
123+0.00	2.62	123+0.00	1.37
125+0.00	2.78	125+0.00	1.59
129+0.00	2.56	129+0.00	1.91
131+0.00	2.50	131+0.00	2.31
133+0.00	2.46	133+0.00	2.13
135+0.00	2.38	135+0.00	2.36
137+0.00	2.45	137+0.00	2.48
139+0.00	2.47	139+0.00	2.47
141+0.00	2.41	141+0.00	2.35
143+0.00	2.49	143+0.00	2.44

LOCALIZAÇÃO E EXTENSÃO DAS DESCIDAS D'ÁGUA			
LADO ESQUERDO		LADO ESQUERDO	
ESTACA	EXTENSÃO	ESTACA	EXTENSÃO
5+10.00	1.52	5+10.00	1.52
7+10.00	2.19	7+10.00	1.35
9+10.00	2.54	9+10.00	1.51
11+10.00	2.60	11+10.00	2.19
13+10.00	2.57	13+10.00	2.52
15+10.00	2.26	15+10.00	2.47
17+10.00	2.12	17+10.00	2.24
19+10.00	2.20	19+10.00	1.64
23+10.00	2.65	23+10.00	1.89
25+10.00	2.90	25+10.00	2.59
27+10.00	2.78	27+10.00	2.68
29+10.00	2.82	29+10.00	2.58
31+10.00	2.37	31+10.00	2.80
33+10.00	2.84	33+10.00	2.84
35+10.00	2.59	35+10.00	2.71
37+10.00	2.62	37+10.00	2.48
39+10.00	2.33	39+10.00	2.45
41+10.00	2.50	41+10.00	2.23
43+10.00	2.59	43+10.00	2.43
45+10.00	2.34	45+10.00	2.54
47+10.00	2.70	47+10.00	2.61
49+10.00	2.73	49+10.00	2.71
51+10.00	2.60	51+10.00	3.55
53+10.00	2.25	53+10.00	2.79
55+10.00	2.26	55+10.00	2.42
57+10.00	2.33	57+10.00	2.29
59+10.00	2.26	59+10.00	2.47
61+10.00	2.59	61+10.00	2.46
63+10.00	2.78	63+10.00	2.18
65+10.00	2.59	65+10.00	2.35

PROJETO DE DRENAGEM  
 TÍTULO DO PROJETO:  
 PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A  
 COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

PROJETO DE DRENAGEM  
 RELAÇÃO DAS DESCIDAS D'ÁGUA

PROJETO:  
 CONTEÚDO:

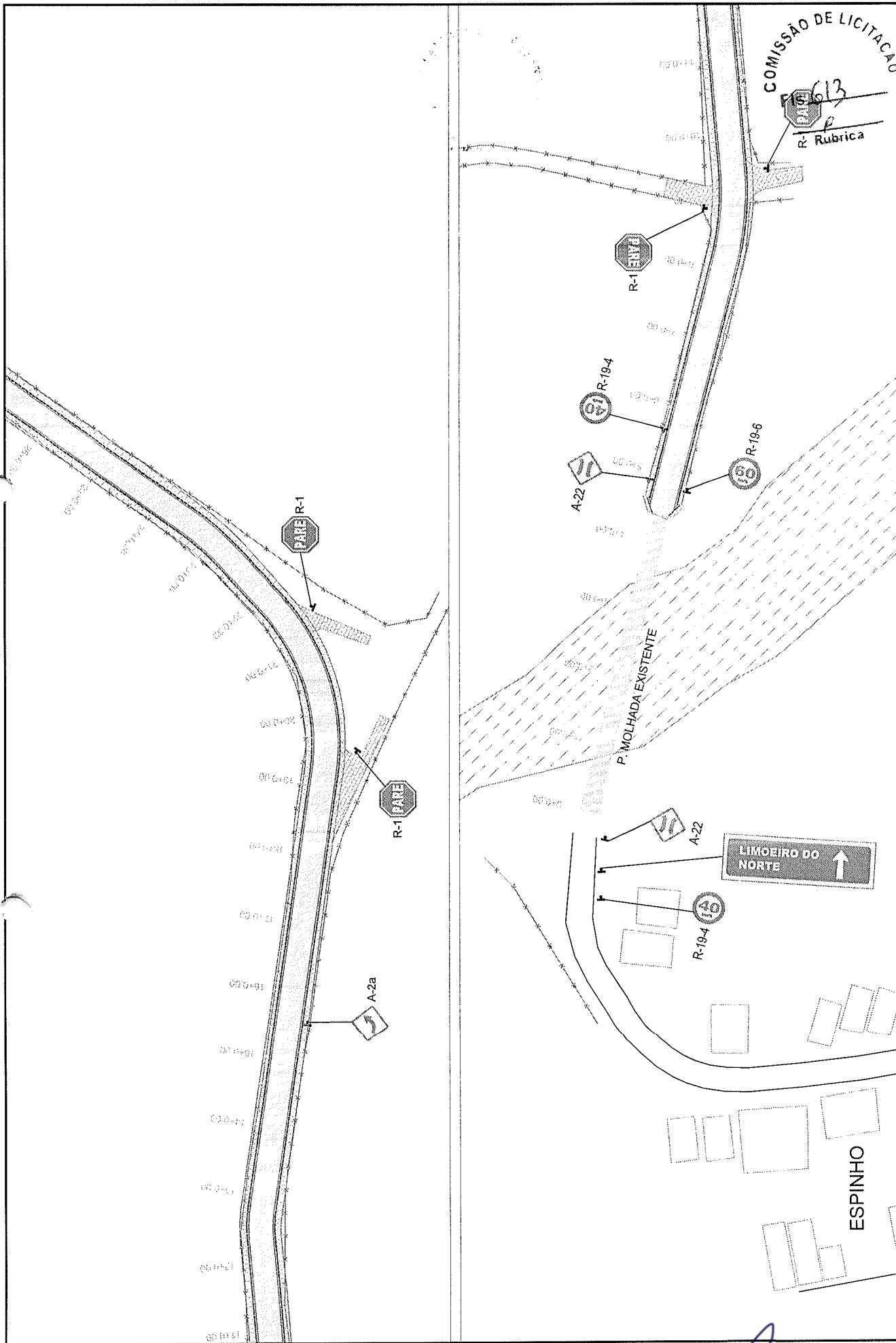
RESP. TÉCNICO:

## RELAÇÃO DE BUEIROS

Nº	LOCALIZAÇÃO ESTACA	TIPO	SEÇÃO (m)	COMPRIMENTO (m)	MONTANTE	JUSANTE	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS
1	EST. 69+0,00	BSTC	Ø = 0,80	8,50	LD	LE	AMPLIAÇÃO 20,00m PARA O LD - LIMPEZA
2							
3							

## RELAÇÃO DE BUEIROS

Nº	LOCALIZAÇÃO ESTACA	TIPO	SEÇÃO (m)	COMPRIMENTO (m)	MONTANTE	JUSANTE	SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS
1	EST. 69+0,00	BSTC	Ø = 0,80	8,50	LD	LE	AMPLIAÇÃO 20,00m PARA O LD - LIMPEZA
2							
3							



RESP. TÉCNICO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	FOLHA:	01/10
	PLANTA BAIXA	DATA: FEVEREIRO/2026	REVISÃO: 0.1
CONTEÚDO:	PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA	ESCALA:	1/1000

*(Handwritten mark)*

COMISSAO DE LICITACAO  
Fls 614  
Rubrica

DANCAS  
BARRA DO BANABUIU

A-3b

R-19-6

A-5b

R-19-6

A-2b

COMISSAO DE LICITACAO  
Fls 614  
Rubrica

PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTACAO DA ESTRADA QUE LIGA A  
COMUNIDADE DE SERRA DO SANTIAGO DE SANTA TEREZINHA

A-3b

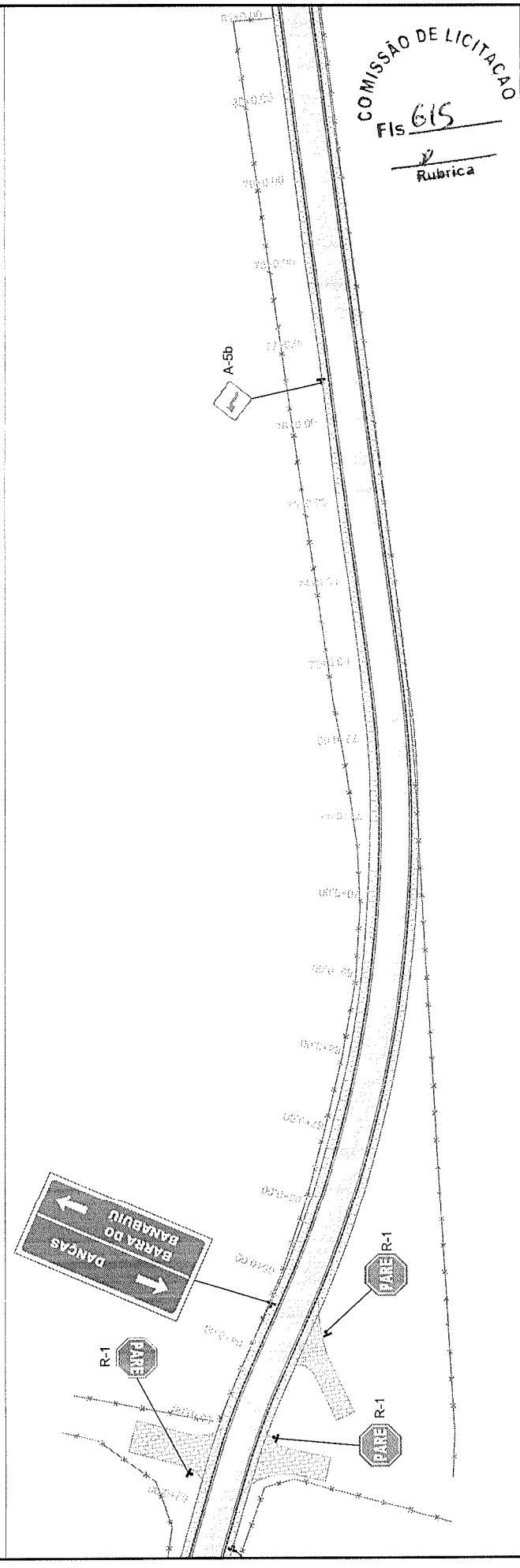
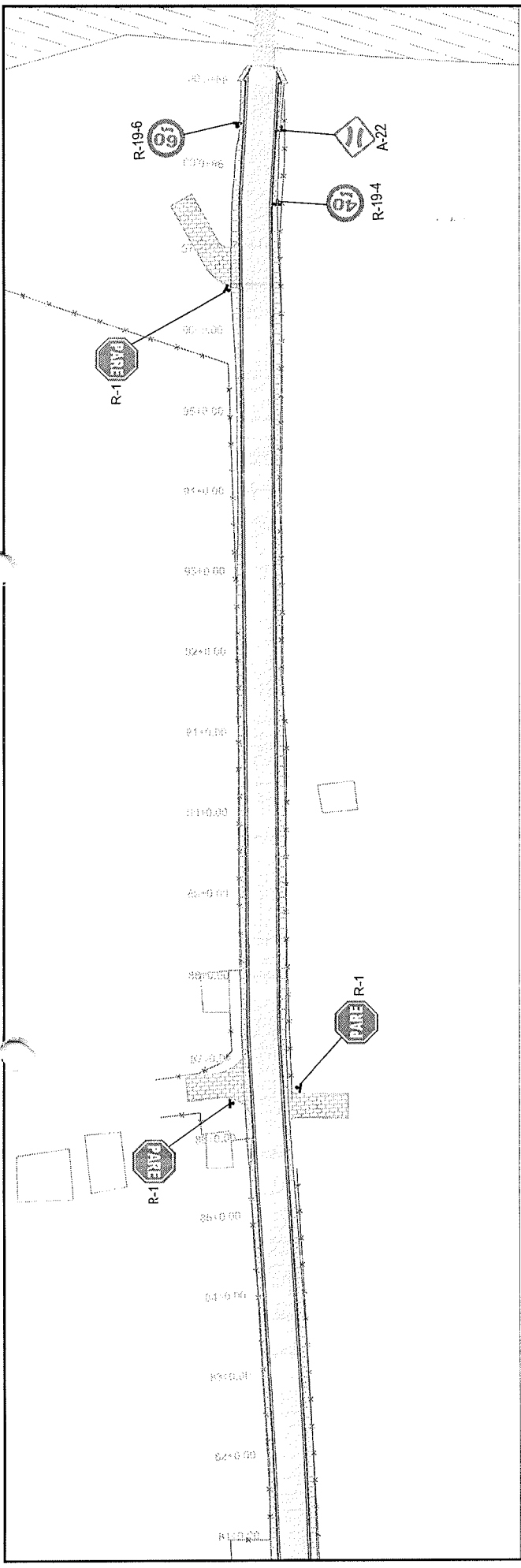
R-19-6

A-5b

R-19-6

A-2b





COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls 615  
 Rubrica

RESP. TÉCNICO:	PROJETO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DATA:	FEBREIRO/2026	FOLHA:	03/10
	CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA	TÍTULO DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA	ESCALA:	1/1000
					REVISÃO:	01

*[Handwritten signature]*

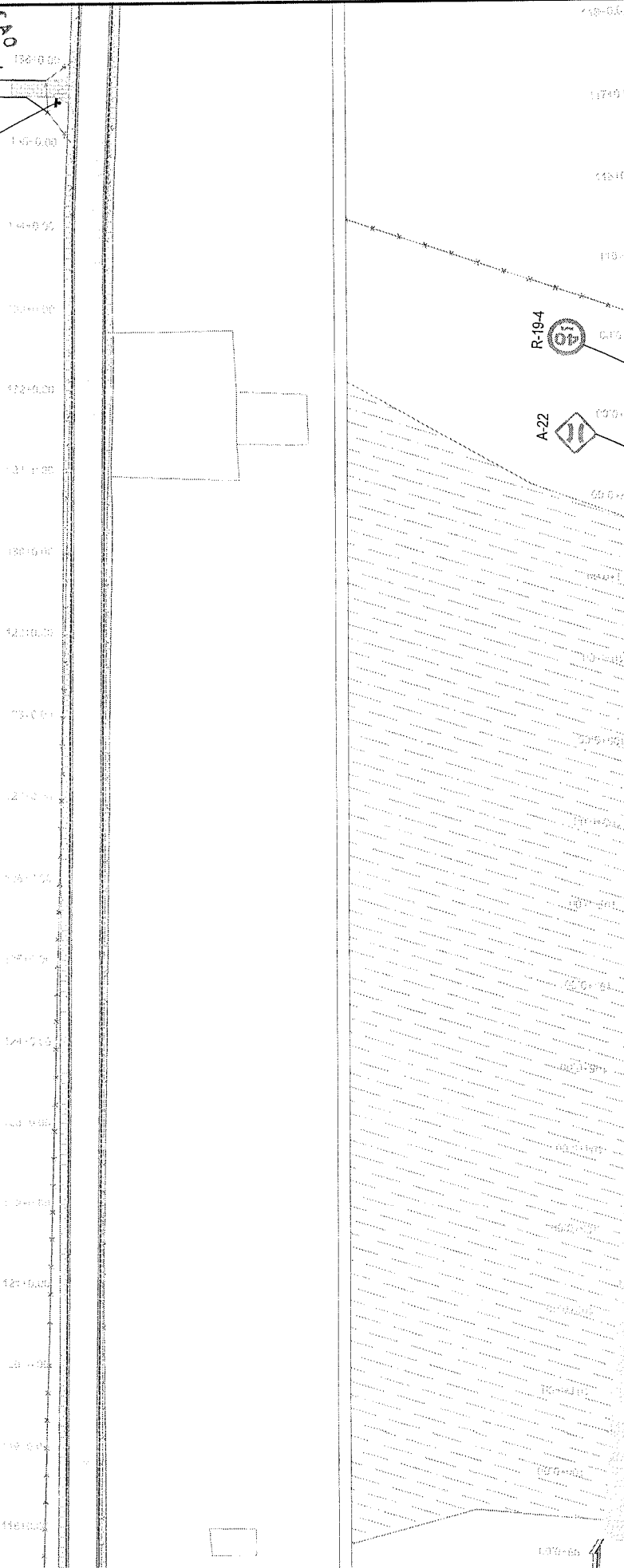
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fls. 016

Rubrica



R-1



COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fls. 016

PROJETO DE ABASTECIMENTO E MELHORIA DA ESTRADA QUE LIGA A  
COMUNIDADE DE ESPÍRITO SANTO ILHA DE SANTA TEREZINHA

PLANTA BAA-4

R-19-4

A-22

130-00

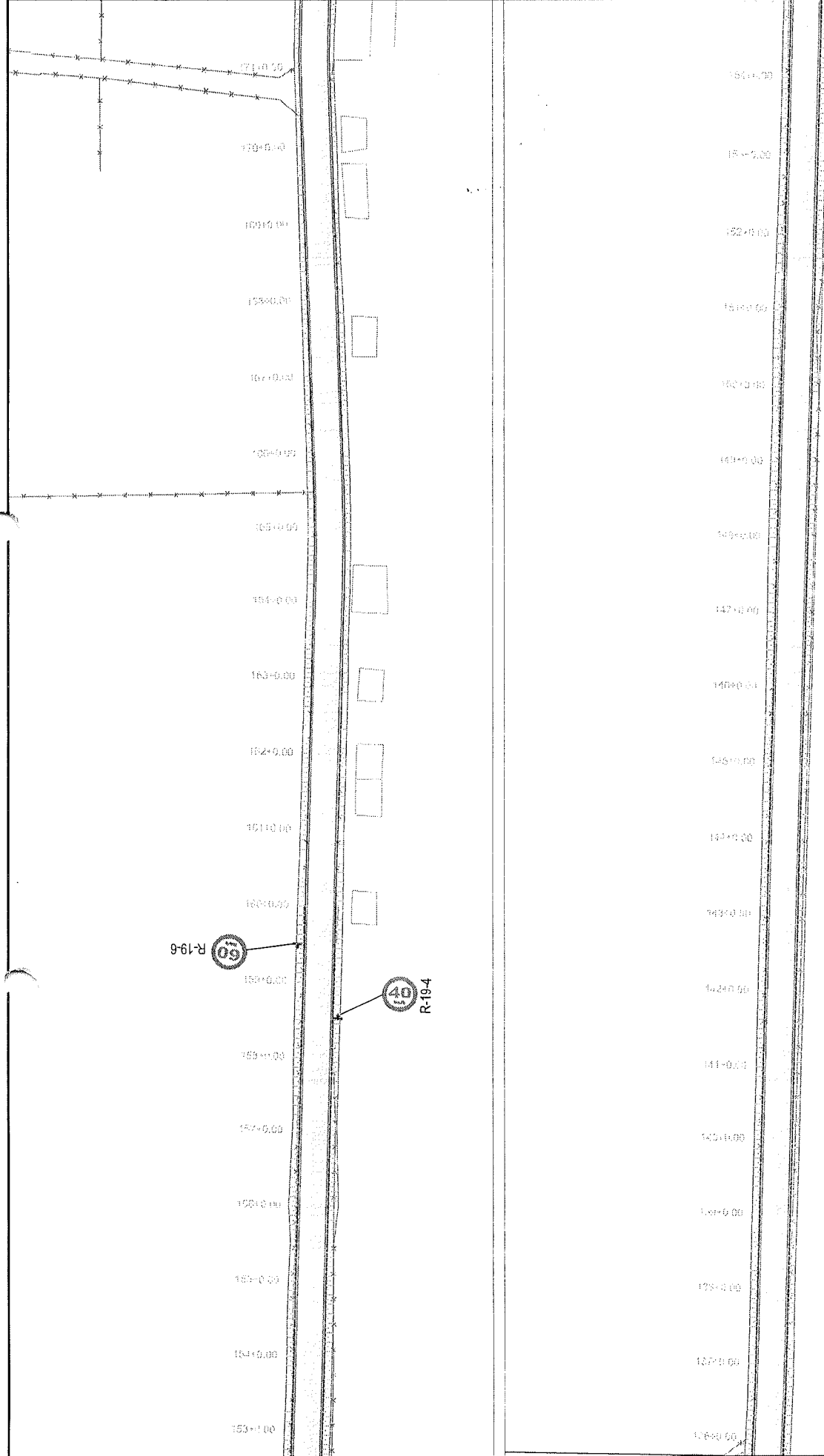
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls 617  
 Rubrica

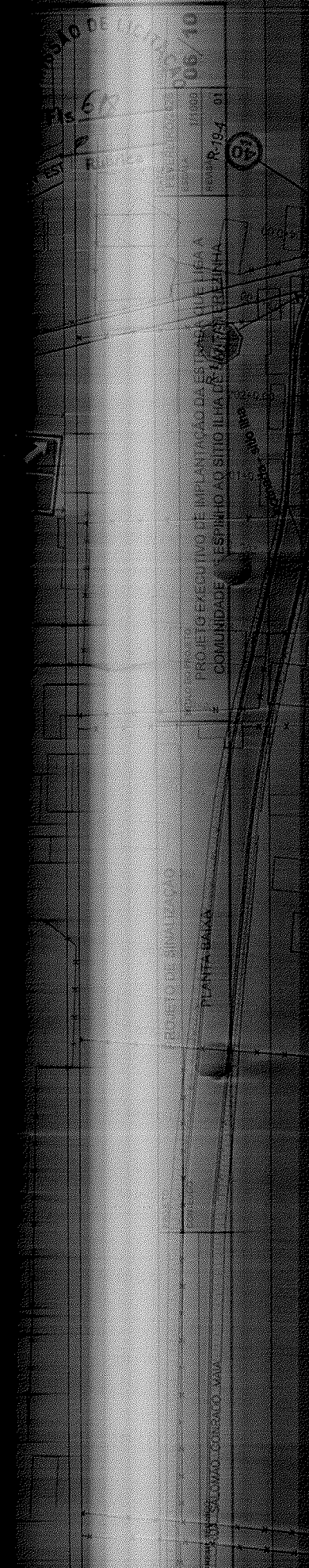
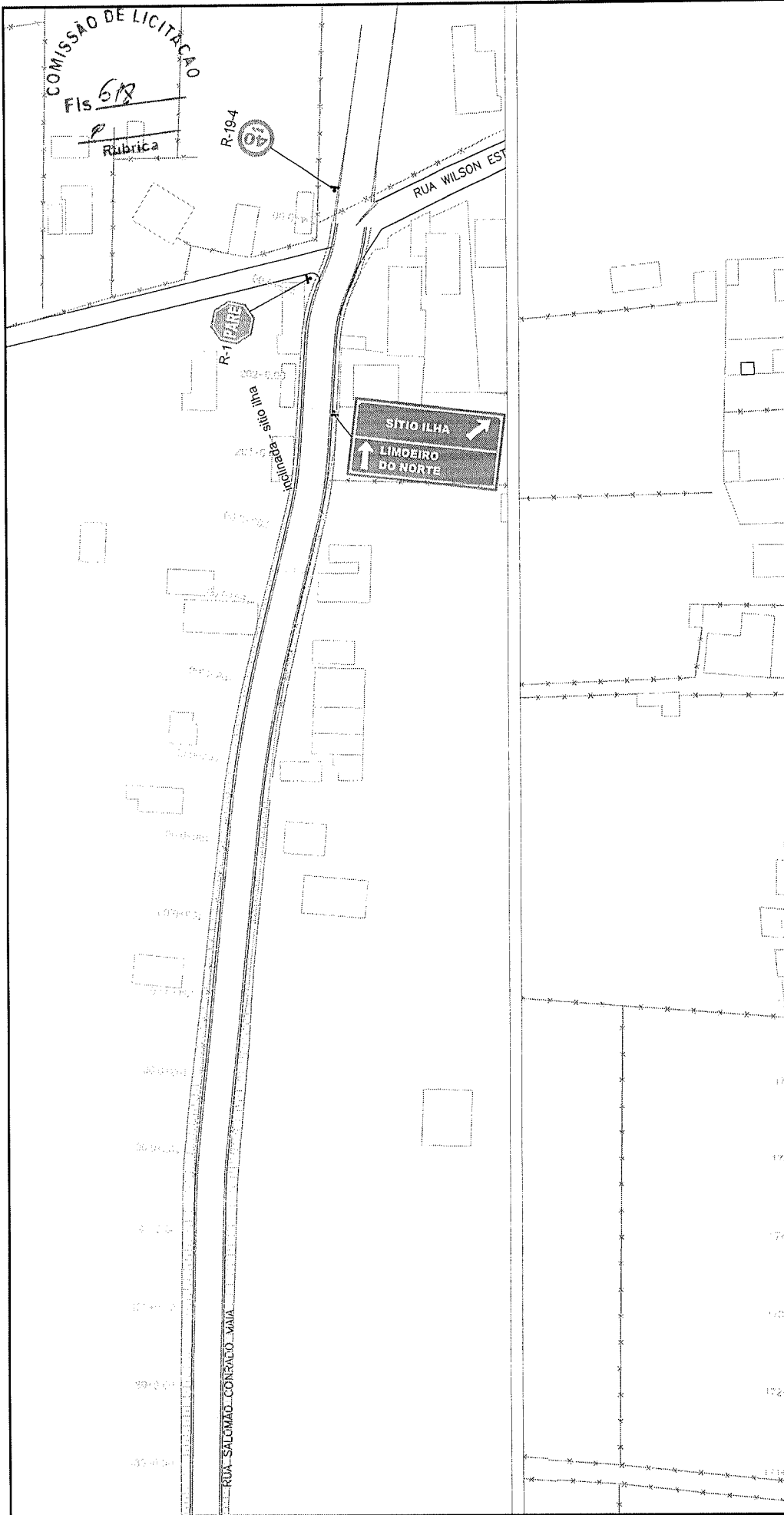
FOLHA:  
 DATA: FEVEREIRO/2026  
 ESCALA: 1/1000  
 REVISÃO: 01

TÍTULO DO PROJETO:  
 PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A  
 COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

PROJETO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

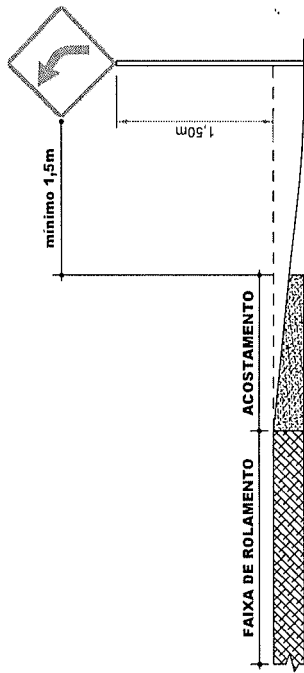
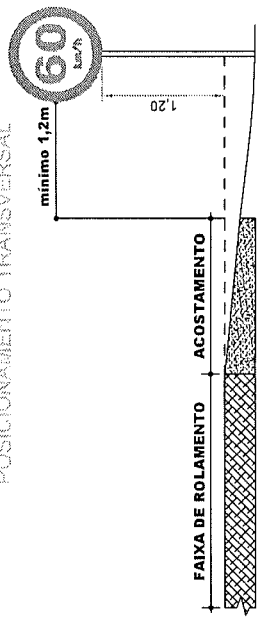
RESP. TÉCNICO:





Handwritten signature or mark in blue ink.

POSICIONAMENTO TRANSVERSAL



Observações:

- 1) Cotas em metros;
- 2) As placas em solo devem fazer um ângulo de 93° a 95° em relação ao fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via;
- 3) As placas suspensas devem estar inclinadas de 3° a 5° para cima;
- 4) Placas sobre passeio devem ter altura livre de no mínimo 2,0 metros e afastamento lateral do bordo da placa até o bordo de passeio de no mínimo 0,40 metros.

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO	DIMENSÕES	QUANTIDADES
	A-2a	L = 0,50	1
	A-2b	L = 0,50	1
	A-3a	L = 0,50	1
	A-3b	L = 0,50	1
	A-5b	L = 0,50	2
	A-22	L = 0,50	4

MODELO DOS SINAIS	CÓDIGO	DIMENSÕES	QUANTIDADES
	R-1	L = 0,35	12
	R-19-4	Ø = 0,50	6
	R-19-6	Ø = 0,50	6

SINALIZAÇÃO VERTICAL - QUADRO DE LOCALIZAÇÃO

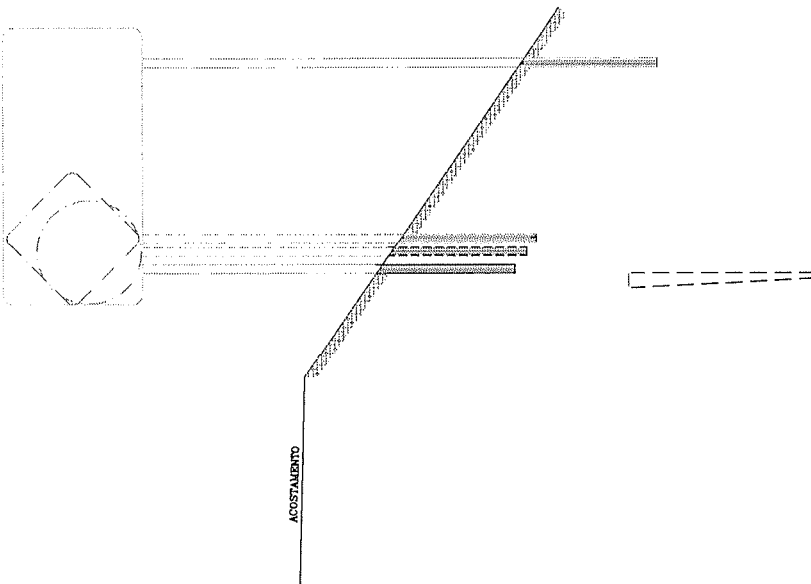
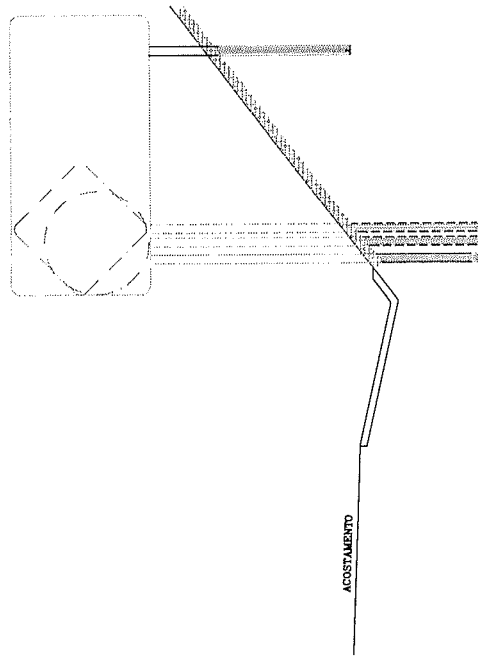
LADO ESQUERDO		LADO DIREITO	
ITEM	ESTACA	ITEM	ESTACA
1	4+17,00	1	0-20,00
2	5+10,00	2	0+10,00
3	8+16,00	3	4+17,00
4	27+10,00	4	9+10,00
5	48+10,00	5	15+10,00
6	52+10,00	6	18+10,00
7	62+6,00	7	21+10,00
8	62+6,00	8	29+10,00
9	66+10,00	9	50+10,00
10	95+10,00	10	55+10,00
11	99+10,00	11	63+10,00
12	112+10,00	12	64+10,00
13	113+10,00	13	66+10,00
14	135+10,00	14	97+10,00
15	159+10,00	15	98+10,00
16	203+10,00	16	112+10,00

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls 619  
 Rubrica

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 020

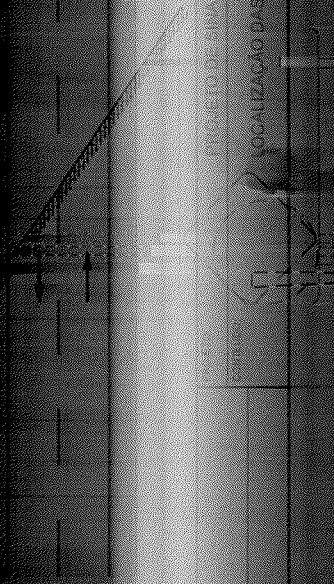
R  
Rubrica

### LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls. 020  
08/10

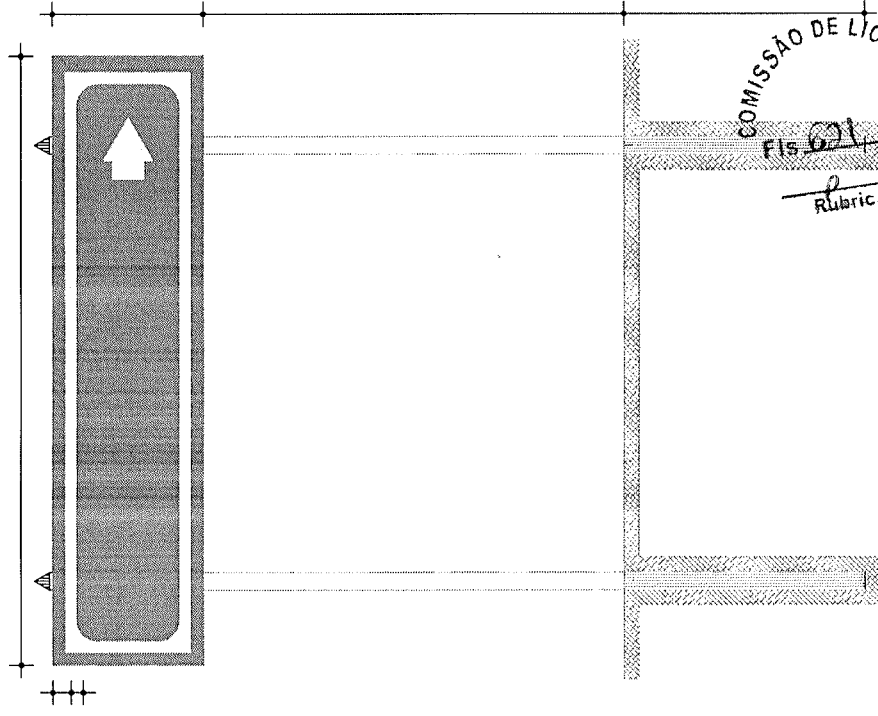
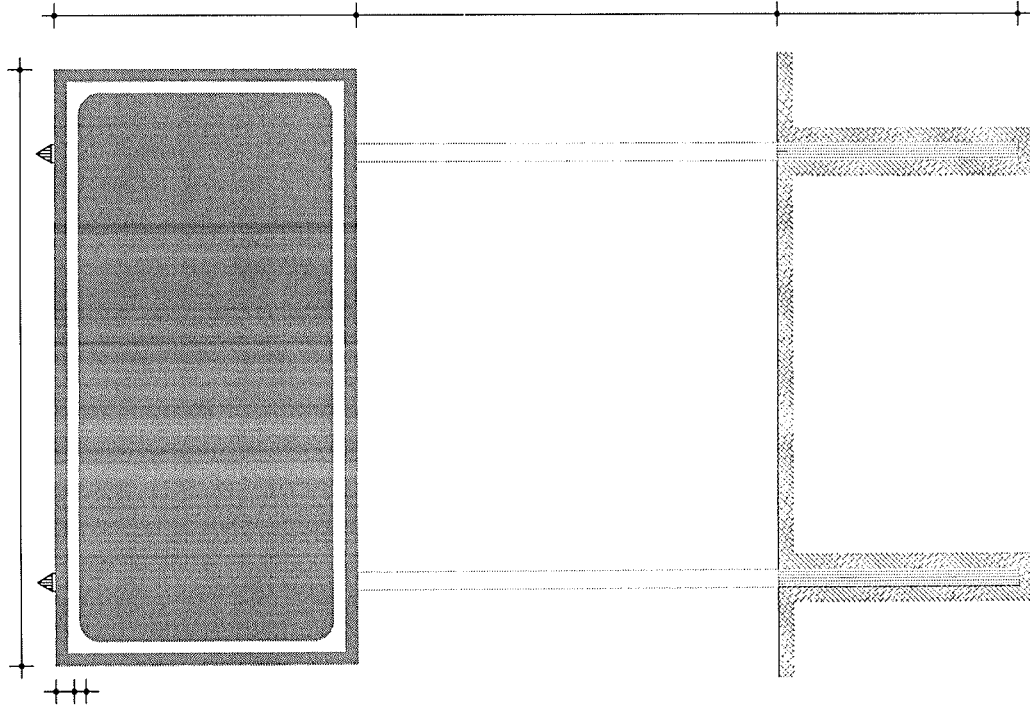
### LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS



PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A  
COMUNIDADE ESPINHO AO SÍTIO RIBS DE SANTA TEREZINHA

LOCALIZAÇÃO DAS PLACAS

# PLACAS INFORMATIVAS



COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls. 021  
 Rubrica

**NOTA:**

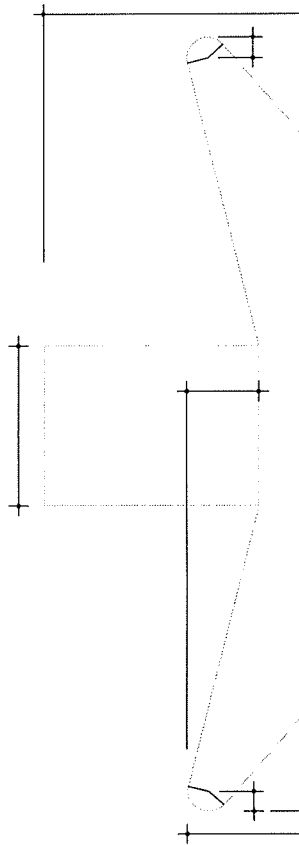
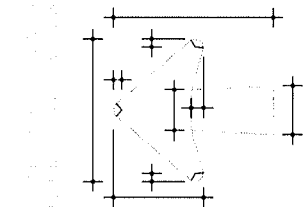
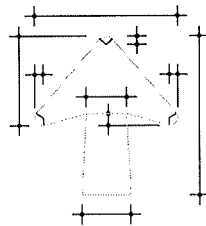
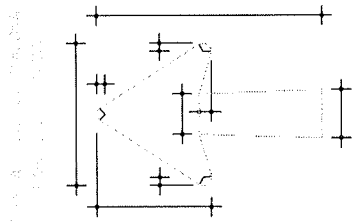
MEDIDAS EM CENTÍMETROS

PROJETO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	DATA:	14/07/2026	FOLHA:	09/10
CONTEÚDO:	DETALHE DAS PLACAS - INFORMATIVAS	ESCALA:	SE	REVISÃO:	01
TÍTULO DO PROJETO:	PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA				

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Fis 622

Rubrica



Handwritten signature or mark.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTACÃO DA ESTRADA QUE LIGA A  
COMUNIDADE DE SÃO JOÃO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA

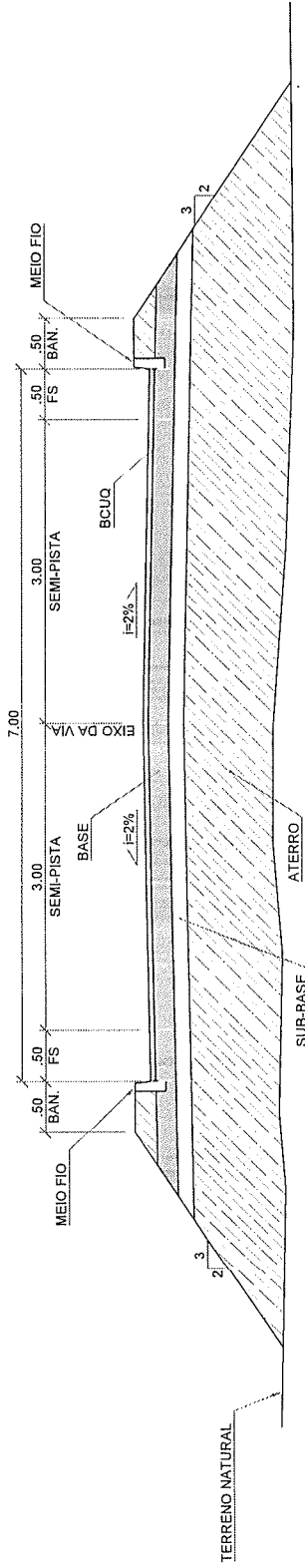
PROJETO DE SIMILITUDE  
RIS PARA SIMAS DE INDICAÇÃO

OUTUBRO

1987

### SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

ESCALA: 1/150

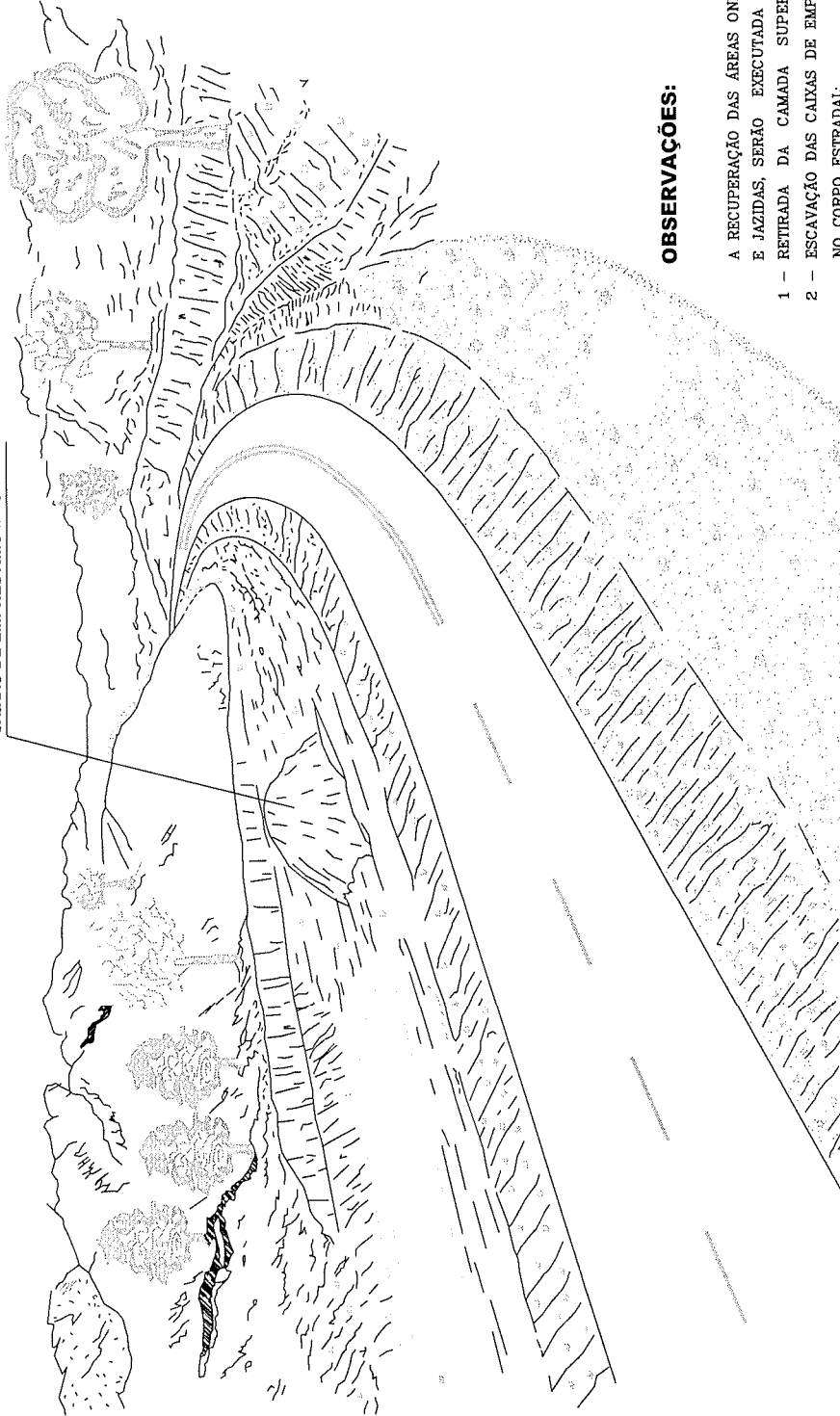


- PISTA DE ROLAMENTO - CBUQ (e=5,00cm)
- BASE EM SOLO BRITA (50% SOLO E 50% BRITA) - 20,0CM
- SUB-BASE EM SOLO ESTABILIZADO - 15,0CM

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 Fls 623  
 Rubrica

PROJETO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	FOLHA:	01/01
CONTEÚDO:	SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO	DATA: FEVEREIRO/2026	ESCALA: INDICADA
RESP. TÉCNICO:		REVISÃO:	01
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA			

CAMADA VEGETAL RETIRADA DAS  
CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E ESTOCADA



**OBSERVAÇÕES:**

- A RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS ONDE SERÃO ABERTAS AS CAIXAS DE EMPRÉSTIMOS E JAZIDAS, SERÃO EXECUTADA ATRAVÉS DOS SEGUINTES PROCEDIMENTOS:
- 1 - RETIRADA DA CAMADA SUPERFICIAL VEGETAL E ESTOCADA
  - 2 - ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMOS QUE SERÁ UTILIZADO NO CORPO ESTRADAL.

CAMADA VEGETAL RETIRADA DAS  
CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E ESTOCADA

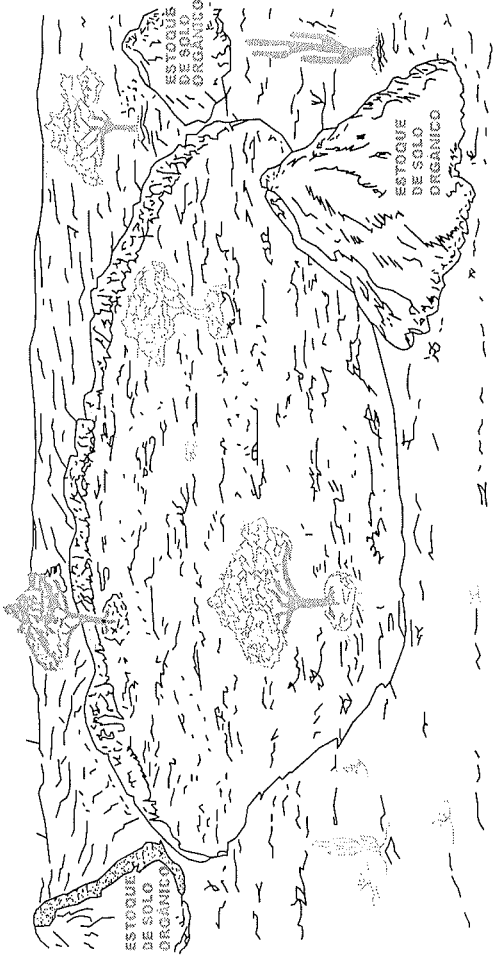
**OBSERVAÇÕES:**

- A RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS ONDE SERÃO ABERTAS AS CAIXAS DE EMPRÉSTIMOS E JAZIDAS, SERÃO EXECUTADA ATRAVÉS DOS SEGUINTES PROCEDIMENTOS:
- 1 - RETIRADA DA CAMADA SUPERFICIAL VEGETAL E ESTOCADA
  - 2 - ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS DE EMPRÉSTIMOS QUE SERÁ UTILIZADO NO CORPO ESTRADAL.

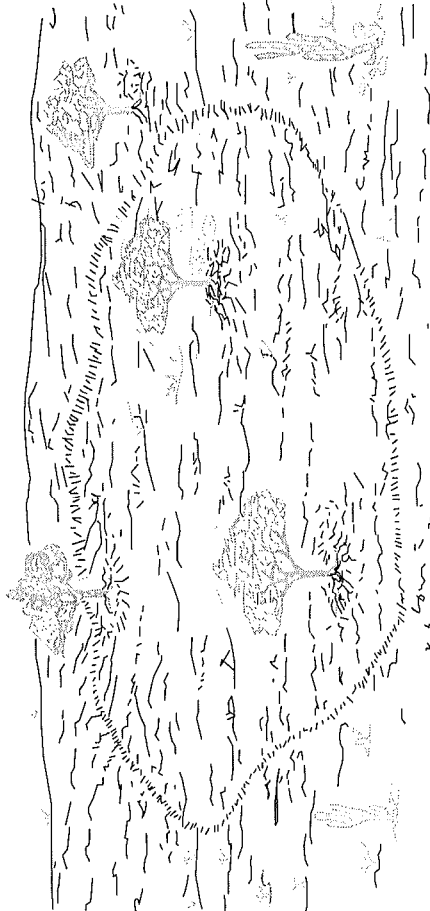
**ÁREA VIRGEM**



**ÁREA EXPLORADA**



**ÁREA RESTAURADA**



**ESQUEMA DE EXPLORAÇÃO DAS JAZIDAS DE SOLO E AREIAS DE CAMPO**

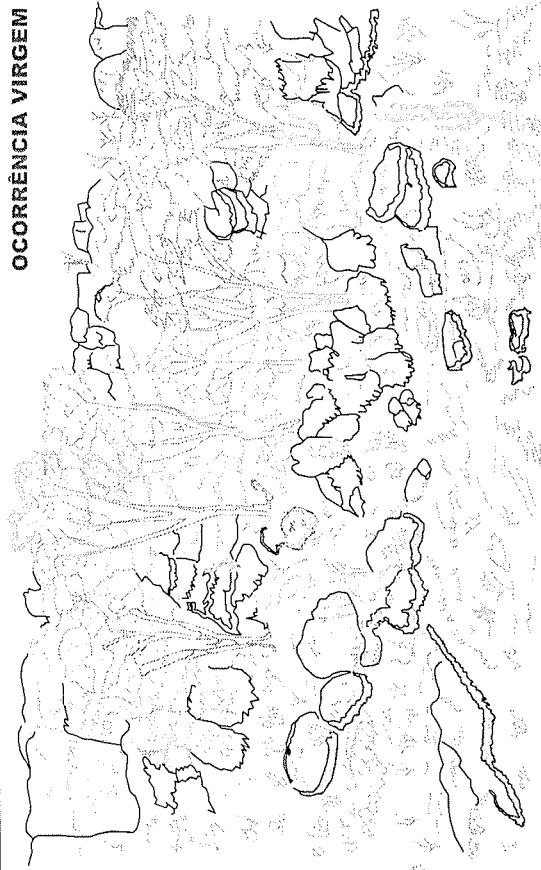
**PROCEDIMENTO**

- 1 - EVITAR DERRUBAR ÁRVORES, COM COPA ACIMA DE 10,0m E ESTOCAR O SOLO ORGANICO E RESTOS DA VEGETAÇÃO.
- 2 - APOS A EXPLORAÇÃO, REGULARIZAR A SUPERFICIE RESULTANTE E OS TALUDES.
- 3 - EXECUTAR VALETAS DE PROTEÇÃO, SE NECESSÁRIO, DIRECIONANDO AS ÁGUAS PARA OS VALES.
- 4 - RECOMPOR A COBERTURA VEGETAL, INCLUSIVE NOS TALUDE, ESPALHANDO O SOLO ESTOCANDO, DE MODO UNIFORME.

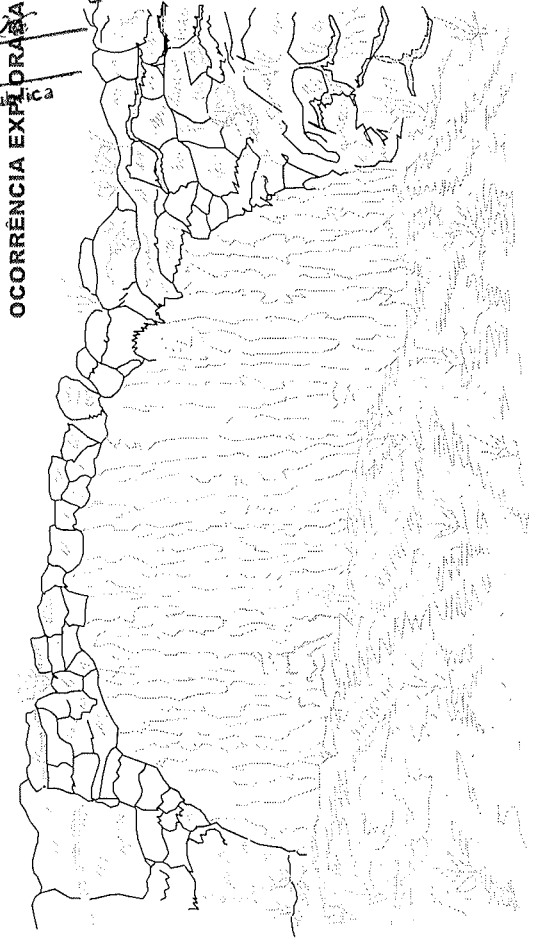
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Fls 625  
Rubrica

PROJETO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO E CONTROLE SÓCIO-AMBIENTAL	DATA: FEVEREIRO/2026	FOLHA: 02/03
CONTEÚDO: EXPLORAÇÃO DE JAZIDAS	ESCALA: S/E	REVISÃO: 01
TÍTULO DO PROJETO: PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO DA ESTRADA QUE LIGA A COMUNIDADE DE ESPINHO AO SÍTIO ILHA DE SANTA TEREZINHA		
RESP. TÉCNICO:		

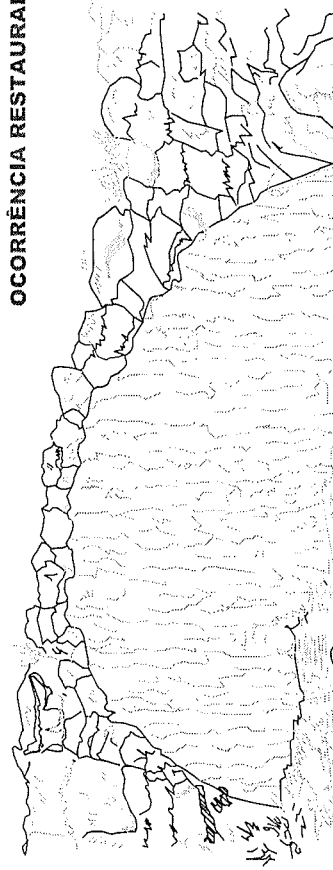
OCORRÊNCIA VIRGEM



OCORRÊNCIA EXPLORADA



OCORRÊNCIA RESTAURADA

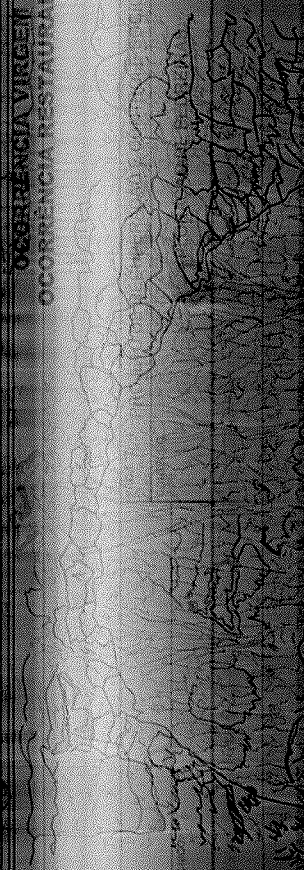


ESQUEMA DE EXPLORAÇÃO DE PEDREIRAS

PROCEDIMENTOS:

- 1 - EVITAR DERRUBAR ÁRVORES, ESTOCAR O SOLO ORGÂNICO E RESTOS DA VEGETAÇÃO.
- 2 - APÓS A EXPLORAÇÃO, LIMPAR A PRAÇA DE TRABALHOS E NELA ESPALHAR O SOLO ORGÂNICO ESTOCADO.

OCORRÊNCIA VIRGEM  
OCORRÊNCIA RESTAURADA



ESQUEMA DE EXPLORAÇÃO DE PEDREIRAS

PROCEDIMENTOS:

- 1 - EVITAR DERRUBAR ÁRVORES, ESTOCAR O SOLO ORGÂNICO E RESTOS DA VEGETAÇÃO.
- 2 - APÓS A EXPLORAÇÃO, LIMPAR A PRAÇA DE TRABALHOS E NELA ESPALHAR O SOLO ORGÂNICO ESTOCADO.

**RECUPERAÇÃO ESTRADA DE LIGAÇÃO ESPINHOS A LIMOEIRO DO NORTE  
PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
CURVAS E ESTACAS DO ALINHAMENTO HORIZONTAL**

		<u>TANGENTE</u>		
DESCRIÇÃO		ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:		0	9433957,802	596140,032
FIM:		82,894	9433876,071	596126,192

		<u>TANGENTE</u>		
TIPO		VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:		82,894	ÂNGULO:	260,3882708

		<u>PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR</u>		
DESCRIÇÃO		ESTACA	NORTE	ESTE
PC:		82,894	9433876,071	596126,192
CC:			9434009,648	595337,422
PT:		96,251	9433862,921	596123,851

		<u>CURVA CIRCULAR</u>		
PARÂMETRO		VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:		00° 57' 23.8127"	TIPO:	DIREITO
RAIO:		800		
DESENVOLVIMENTO:		13,357	TANGENTE:	6,679
FLECHA:		0,028	AFASTAMENT O:	0,028
COMPRIM. CORDA:		13,357	ÂNGULO CORDA:	259,9099635

		<u>TANGENTE</u>		
DESCRIÇÃO		ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:		96,251	9433862,921	596123,851
FIM:		1+63.530	9433796,784	596111,512

		<u>TANGENTE</u>		
TIPO		VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:		67,279	ÂNGULO:	259,4316561

		<u>PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR</u>		
DESCRIÇÃO		ESTACA	NORTE	ESTE
PC:		1+63.530	9433796,784	596111,512
CC:			9433782,111	596190,155
PT:		1+90.472	9433769,973	596111,081

		<u>CURVA CIRCULAR</u>		
PARÂMETRO		VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:		19° 17' 44.1942"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:		80		
DESENVOLVIMENTO:		26,942	TANGENTE:	13,6
FLECHA:		1,131	AFASTAMENT O:	1,148
COMPRIM. CORDA:		26,815	ÂNGULO CORDA:	269,0794609

		<u>TANGENTE</u>		
DESCRIÇÃO		ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:		1+90.472	9433769,973	596111,081
FIM:		2+46.861	9433714,236	596119,637

Rubrica

TANGENTE  
VALOR 56,39 PARÂMETRO  
TIPO ÂNGULO:  
COMPRIMENTO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR  
DESCRIÇÃO ESTACA NORTE  
PC: 2+46.861 9433714,236  
CC: 9433708,167  
PT: 2+56.046 9433705,078  
CURVA CIRCULAR  
PARÂMETRO VALOR PARÂMETRO  
AC: 13° 09' 23.2101" TIPO:  
RAIO: 40  
DESENVOLVIMENTO: 9,185 TANGENTE:  
FLECHA: 0,263 AFASTAMENTO:  
COMPRIM. CORDA: 9,165 ÂNGULO:  
CORDA:

TANGENTE  
DESCRIÇÃO ESTACAS NORTE  
INÍCIO: 2+56.046 9433705,078  
FIM: 3+83.351 9433578,154

TANGENTE  
TIPO VALOR PARÂMETRO  
COMPRIMENTO: 127,304 ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR  
DESCRIÇÃO ESTACA NORTE  
PC: 3+83.351 9433578,154  
CC: 9433573,587  
PT: 4+36.154 9433530,367  
CURVA CIRCULAR  
PARÂMETRO VALOR PARÂMETRO  
AC: 50° 25' 25.3733" TIPO:  
RAIO: 60  
DESENVOLVIMENTO: 52,804 TANGENTE:  
FLECHA: 5,716 AFASTAMENTO:  
COMPRIM. CORDA: 51,116 ÂNGULO:  
CORDA:

TANGENTE  
DESCRIÇÃO ESTACAS NORTE  
INÍCIO: 4+36.154 9433530,367  
FIM: 4+53.296 9433518,451

TANGENTE  
TIPO VALOR PARÂMETRO  
COMPRIMENTO: 17,142 ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR  
DESCRIÇÃO ESTACA NORTE  
PC: 4+53.296 9433518,451  
CC: 9433575,996

Rubrica

TANGENTE  
VALOR 56,39 PARÂMETRO  
TIPO ÂNGULO:  
COMPRIMENTO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR  
DESCRIÇÃO ESTACA NORTE  
PC: 2+46.861 9433714,236  
CC: 9433708,167  
PT: 2+56.046 9433705,078  
CURVA CIRCULAR  
PARÂMETRO VALOR PARÂMETRO  
AC: 13° 09' 23.2101" TIPO:  
RAIO: 40  
DESENVOLVIMENTO: 9,185 TANGENTE:  
FLECHA: 0,263 AFASTAMENTO:  
COMPRIM. CORDA: 9,165 ÂNGULO:  
CORDA:

TANGENTE  
DESCRIÇÃO ESTACAS NORTE  
INÍCIO: 2+56.046 9433705,078  
FIM: 3+83.351 9433578,154

TANGENTE  
TIPO VALOR PARÂMETRO  
COMPRIMENTO: 127,304 ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR  
DESCRIÇÃO ESTACA NORTE  
PC: 3+83.351 9433578,154  
CC: 9433573,587  
PT: 4+36.154 9433530,367  
CURVA CIRCULAR  
PARÂMETRO VALOR PARÂMETRO  
AC: 50° 25' 25.3733" TIPO:  
RAIO: 60  
DESENVOLVIMENTO: 52,804 TANGENTE:  
FLECHA: 5,716 AFASTAMENTO:  
COMPRIM. CORDA: 51,116 ÂNGULO:  
CORDA:

TANGENTE  
DESCRIÇÃO ESTACAS NORTE  
INÍCIO: 4+36.154 9433530,367  
FIM: 4+53.296 9433518,451

TANGENTE  
TIPO VALOR PARÂMETRO  
COMPRIMENTO: 17,142 ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR  
DESCRIÇÃO ESTACA NORTE  
PC: 4+53.296 9433518,451  
CC: 9433575,996



PT: 4+70.530 9433507,904 596154,202 Rubrica

CURVA CIRCULAR

	PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:		12° 20' 35.0733"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:		80		
DESENVOLVIMENTO:		17,234	TANGENTE:	8,651
FLECHA:		0,464	AFASTAMENT O:	0,466
COMPRIM. CORDA:		17,201	ÂNGULO CORDA:	322,1660712

TANGENTE

	DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:		4+70.530	9433507,904	596154,202
FIM:		5+56.854	9433462,591	596227,677

TANGENTE

	TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:		86,324	ÂNGULO:	328,3376091

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

	DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:		5+56.854	9433462,591	596227,677
CC:			9433292,36	596122,694
PT:		5+63.964	9433458,752	596233,661

CURVA CIRCULAR

	PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:		02° 02' 12.5781"	TIPO:	DIREITO
RAIO:		200		
DESENVOLVIMENTO:		7,11	TANGENTE:	3,555
FLECHA:		0,032	AFASTAMENT O:	0,032
COMPRIM. CORDA:		7,109	ÂNGULO CORDA:	327,3191955

TANGENTE

	DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:		5+63.964	9433458,752	596233,661
FIM:		6+50.169	9433410,923	596305,38

TANGENTE

	TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:		86,205	ÂNGULO:	326,3007819

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

	DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:		6+50.169	9433410,923	596305,38
CC:			9433227,892	596183,317
PT:		7+23.402	9433360,99	596358,487

CURVA CIRCULAR

	PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:		19° 04' 20.8266"	TIPO:	DIREITO
RAIO:		220		
DESENVOLVIMENTO:		73,233	TANGENTE:	36,958
FLECHA:		3,04	AFASTAMENT O:	3,083

COMPRIM. CORDA:

72,895 ÂNGULO  
CORDA:

DESCRIÇÃO	TANGENTE	
	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	7+23.402	9433360,99
FIM:	7+59.735	9433332,00
TIPO	TANGENTE	
	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	36,334	ÂNGULO:

DESCRIÇÃO	PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR	
	ESTACA	NORTE
PC:	7+59.735	9433332,00
CC:		9433434,909
PT:	8+81.572	9433268,446
PARÂMETRO	CURVA CIRCULAR	
	VALOR	PARÂMETRO
AC:	41° 03' 46.9612"	TIPO:
RAIO:	170	
DESENVOLVIMENTO:	121,837	TANGENTE:
FLECHA:	10,799	AFASTAMENTO:
COMPRIM. CORDA:	119,246	ÂNGULO CORDA:

DESCRIÇÃO	TANGENTE	
	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	8+81.572	9433268,44
FIM:	8+96.624	9433265,39
TIPO	TANGENTE	
	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	15,052	ÂNGULO:

DESCRIÇÃO	PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR	
	ESTACA	NORTE
PC:	8+96.624	9433265,39
CC:		9432991,21
PT:	9+92.343	9433230,47
PARÂMETRO	CURVA CIRCULAR	
	VALOR	PARÂMETRO
AC:	19° 35' 12.3777"	TIPO:
RAIO:	280	
DESENVOLVIMENTO:	95,719	TANGENTE:
FLECHA:	4,08	AFASTAMENTO:
COMPRIM. CORDA:	95,254	ÂNGULO CORDA:

DESCRIÇÃO	TANGENTE	
	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	9+92.343	9433230,47
FIM:	10+71.321	9433189,45
TANGENTE		

COMPRIM. CORDA: 73,895 ÂNGULO CORDA:

DESCRIÇÃO	TANGENTE	
	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	7+23.402	9433360,99
FIM:	7+59.735	9433332,00
TIPO	TANGENTE	
	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	36,334	ÂNGULO:

DESCRIÇÃO	PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR	
	ESTACA	NORTE
PC:	7+59.735	9433332,00
CC:		9433434,909
PT:	8+81.572	9433268,446
PARÂMETRO	CURVA CIRCULAR	
	VALOR	PARÂMETRO
AC:	41° 03' 46.9612"	TIPO:
RAIO:	170	
DESENVOLVIMENTO:	121,837	TANGENTE:
FLECHA:	10,799	AFASTAMENTO:
COMPRIM. CORDA:	119,246	ÂNGULO CORDA:

DESCRIÇÃO	TANGENTE	
	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	8+81.572	9433268,44
FIM:	8+96.624	9433265,39
TIPO	TANGENTE	
	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	15,052	ÂNGULO:

DESCRIÇÃO	PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR	
	ESTACA	NORTE
PC:	8+96.624	9433265,39
CC:		9432991,21
PT:	9+92.343	9433230,47
PARÂMETRO	CURVA CIRCULAR	
	VALOR	PARÂMETRO
AC:	19° 35' 12.3777"	TIPO:
RAIO:	280	
DESENVOLVIMENTO:	95,719	TANGENTE:
FLECHA:	4,08	AFASTAMENTO:
COMPRIM. CORDA:	95,254	ÂNGULO CORDA:

DESCRIÇÃO	TANGENTE	
	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	9+92.343	9433230,47
FIM:	10+71.321	9433189,45
TANGENTE		



TIPO VALOR PARÂMETRO VALOR  
COMPRIMENTO: 78,978 ÂNGULO: 328,7046033 Rubrica e

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	10+71.321	9433189,453	596652,18
CC:		9432830,562	596434,01
PT:	11+99.508	9433107,309	596749,94

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	17° 29' 13.3123"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	420		
DESENVOLVIMENTO:	128,187	TANGENTE:	64,596
FLECHA:	4,881	AFASTAMENT O:	4,938
COMPRIM. CORDA:	127,69	ÂNGULO CORDA:	319,9610877

TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	11+99.508	9433107,309	596749,94
FIM:	12+48.159	9433070,713	596781,997

TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	48,651	ÂNGULO:	311,2175721

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	12+48.159	9433070,713	596781,997
CC:		9432938,929	596631,554
PT:	12+74.978	9433049,416	596798,265

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	07° 40' 59.9042"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	200		
DESENVOLVIMENTO:	26,82	TANGENTE:	13,43
FLECHA:	0,449	AFASTAMENT O:	0,45
COMPRIM. CORDA:	26,8	ÂNGULO CORDA:	307,3759187

TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	12+74.978	9433049,416	596798,265
FIM:	12+93.611	9433033,885	596808,559

TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	18,633	ÂNGULO:	303,5342654

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	12+93.611	9433033,885	596808,559
CC:		9433199,615	597058,625
PT:	14+56.889	9432928,35	596930,503

Rubrica

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
AC:	31° 11' 01.3694"	TIPO:
RAIO:	300	
DESENVOLVIMENTO:	163,278	TANGENTE:
FLECHA:	11,04	AFASTAMENTO:
		O:
COMPRIM. CORDA:	161,27	ÂNGULO CORDA:

TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	14+56.889	9432928,35
FIM:	16+41.310	9432849,58

TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	184,421	ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE
PC:	16+41.310	9432849,58
CC:		9433753,80
PT:	16+53.995	9432844,24

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
AC:	00° 43' 36.3721"	TIPO:
RAIO:	1000	
DESENVOLVIMENTO:	12,685	TANGENTE:
FLECHA:	0,02	AFASTAMENTO:
		O:
COMPRIM. CORDA:	12,684	ÂNGULO CORDA:

TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	16+53.995	9432844,24
FIM:	17+40.137	9432808,44

TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	86,142	ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE
PC:	17+40.137	9432808,44
CC:		9432626,53
PT:	17+50.222	9432804,02

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
AC:	02° 53' 21.5526"	TIPO:
RAIO:	200	
DESENVOLVIMENTO:	10,086	TANGENTE:
FLECHA:	0,064	AFASTAMENTO:
		O:
COMPRIM. CORDA:	10,085	ÂNGULO CORDA:

Rubrica

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
AC:	31° 11' 01.3694"	TIPO:
RAIO:	300	
DESENVOLVIMENTO:	163,278	TANGENTE:
FLECHA:	11,04	AFASTAMENTO:
		O:
COMPRIM. CORDA:	161,27	ÂNGULO CORDA:

TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	14+56.889	9432928,35
FIM:	16+41.310	9432849,58

TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	184,421	ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE
PC:	16+41.310	9432849,58
CC:		9433753,80
PT:	16+53.995	9432844,24

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
AC:	00° 43' 36.3721"	TIPO:
RAIO:	1000	
DESENVOLVIMENTO:	12,685	TANGENTE:
FLECHA:	0,02	AFASTAMENTO:
		O:
COMPRIM. CORDA:	12,684	ÂNGULO CORDA:

TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	16+53.995	9432844,24
FIM:	17+40.137	9432808,44

TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	86,142	ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE
PC:	17+40.137	9432808,44
CC:		9432626,53
PT:	17+50.222	9432804,02

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
AC:	02° 53' 21.5526"	TIPO:
RAIO:	200	
DESENVOLVIMENTO:	10,086	TANGENTE:
FLECHA:	0,064	AFASTAMENTO:
		O:
COMPRIM. CORDA:	10,085	ÂNGULO CORDA:



		<u>TANGENTE</u>		
DESCRIÇÃO		ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:		17+50.222	9432804,026	597196,179
FIM:		19+47.428	9432713,135	597371,191

		<u>TANGENTE</u>		
TIPO		VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:		197,206	ÂNGULO:	332,5554289

		<u>PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR</u>		
DESCRIÇÃO		ESTACA	NORTE	ESTE
PC:		19+47.428	9432713,135	597371,191
CC:			9432624,39	597325,102
PT:		19+54.239	9432709,793	597377,123

		<u>CURVA CIRCULAR</u>		
PARÂMETRO		VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:		03° 54' 07.5787"	TIPO:	DIREITO
RAIO:		100		
DESENVOLVIMENTO:		6,81	TANGENTE:	3,407
FLECHA:		0,058	AFASTAMENT	0,058
COMPRIM. CORDA:		6,809	ÂNGULO	
			CORDA:	330,6043763

		<u>TANGENTE</u>		
DESCRIÇÃO		ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:		19+54.239	9432709,793	597377,123
FIM:		22+68.968	9432546,066	597645,913

		<u>TANGENTE</u>		
TIPO		VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:		314,729	ÂNGULO:	328,6533237

		<u>PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR</u>		
DESCRIÇÃO		ESTACA	NORTE	ESTE
PC:		22+68.968	9432546,066	597645,913
CC:			9432887,68	597853,999
PT:		23+23.765	9432520,85	597694,515

		<u>CURVA CIRCULAR</u>		
PARÂMETRO		VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:		07° 50' 56.4790"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:		400		
DESENVOLVIMENTO:		54,797	TANGENTE:	27,441
FLECHA:		0,938	AFASTAMENT	0,94
COMPRIM. CORDA:		54,754	ÂNGULO	
			CORDA:	332,5778347

		<u>TANGENTE</u>		
DESCRIÇÃO		ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:		23+23.765	9432520,85	597694,515
FIM:		26+76.401	9432380,25	598017,909

		<u>TANGENTE</u>		
TIPO		VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:		352,636	ÂNGULO:	336,5023457

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE
PC:	26+76.401	9432380,25
CC:		9432013,419
PT:	26+88.856	9432375,107

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
AC:	01° 47' 02.4991"	TIPO:
RAIO:	400	
DESENVOLVIMENTO:	12,455	TANGENTE:
FLECHA:	0,048	AFASTAMENTO:
		O:
COMPRIM. CORDA:	12,454	ÂNGULO CORDA:

TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	26+88.856	9432375,107
FIM:	27+31.996	9432356,681

TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	43,14	ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE
PC:	27+31.996	9432356,681
CC:		9433260,907
PT:	27+45.380	9432351,047

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
AC:	00° 46' 00.7068"	TIPO:
RAIO:	1000	
DESENVOLVIMENTO:	13,384	TANGENTE:
FLECHA:	0,022	AFASTAMENTO:
		O:
COMPRIM. CORDA:	13,384	ÂNGULO CORDA:

TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	27+45.380	9432351,047
FIM:	32+86.154	9432126,661

TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	540,774	ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE
PC:	32+86.154	9432126,661
CC:		9432490,607
PT:	33+10.826	9432117,127

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
-----------	-------	-----------



PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE
PC:	26+76.401	9432380,25
CC:		9432013,419
PT:	26+88.856	9432375,107

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
AC:	01° 47' 02.4991"	TIPO:
RAIO:	400	
DESENVOLVIMENTO:	12,455	TANGENTE:
FLECHA:	0,048	AFASTAMENTO:
		O:
COMPRIM. CORDA:	12,454	ÂNGULO CORDA:

TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	26+88.856	9432375,107
FIM:	27+31.996	9432356,681

TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	43,14	ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE
PC:	27+31.996	9432356,681
CC:		9433260,907
PT:	27+45.380	9432351,047

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
AC:	00° 46' 00.7068"	TIPO:
RAIO:	1000	
DESENVOLVIMENTO:	13,384	TANGENTE:
FLECHA:	0,022	AFASTAMENTO:
		O:
COMPRIM. CORDA:	13,384	ÂNGULO CORDA:

TANGENTE

DESCRIÇÃO	ESTACAS	NORTE
INÍCIO:	27+45.380	9432351,047
FIM:	32+86.154	9432126,661

TANGENTE

TIPO	VALOR	PARÂMETRO
COMPRIMENTO:	540,774	ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO	ESTACA	NORTE
PC:	32+86.154	9432126,661
CC:		9432490,607
PT:	33+10.826	9432117,127

CURVA CIRCULAR

PARÂMETRO	VALOR	PARÂMETRO
-----------	-------	-----------

R  
Rubrica

AC: 03° 32' 02.3548" TIPO: ESQUERDO  
 RAIO: 400  
 DESENVOLVIMENTO: 24,672 TANGENTE: 12,34  
 FLECHA: 0,19 AFASTAMENT O: 0,19  
 COMPRIM. CORDA: 24,668 ÂNGULO CORDA: 337,2521749

DESCRIÇÃO	TANGENTE		
	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	33+10.826	9432117,127	598595,175
FIM:	34+15.757	9432079,556	598693,149

TIPO	TANGENTE		
	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	104,931	ÂNGULO:	339,0191686

DESCRIÇÃO	PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR		
	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	34+15.757	9432079,556	598693,149
CC:		9431892,816	598621,538
PT:	34+29.646	9432074,137	598705,934

PARÂMETRO	CURVA CIRCULAR		
	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	03° 58' 43.7258"	TIPO:	DIREITO
RAIO:	200		
DESENVOLVIMENTO:	13,889	TANGENTE:	6,947
FLECHA:	0,121	AFASTAMENT O:	0,121
COMPRIM. CORDA:	13,886	ÂNGULO CORDA:	337,0297622

DESCRIÇÃO	TANGENTE		
	ESTACAS	NORTE	ESTE
INÍCIO:	34+29.646	9432074,137	598705,934
FIM:	36+80.035	9431968,478	598932,938

TIPO	TANGENTE		
	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
COMPRIMENTO:	250,389	ÂNGULO:	335,0403559

DESCRIÇÃO	PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR		
	ESTACA	NORTE	ESTE
PC:	36+80.035	9431968,478	598932,938
CC:		9432331,12	599101,729
PT:	36+86.137	9431965,945	598938,49

PARÂMETRO	CURVA CIRCULAR		
	VALOR	PARÂMETRO	VALOR
AC:	00° 52' 26.8646"	TIPO:	ESQUERDO
RAIO:	400		
DESENVOLVIMENTO:	6,103	TANGENTE:	3,051
FLECHA:	0,012	AFASTAMENT O:	0,012
COMPRIM. CORDA:	6,103	ÂNGULO CORDA:	335,4774204

INÍCIO: TANGENTE ESTACAS NORTE  
36+86.137 9431965,94  
FIM: 38+26.623 9431908,61

TIPO VALOR PARÂMETRO  
COMPRIMENTO: 140,486 ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO ESTACA NORTE  
PC: 38+26.623 9431908,61  
CC: 9431726,02  
PT: 38+42.663 9431901,48

PARÂMETRO VALOR PARÂMETRO  
AC: 04° 35' 41.6131" TIPO:  
RAIO: 200  
DESENVOLVIMENTO: 16,039 TANGENTE:  
FLECHA: 0,161 AFASTAMENTO:  
COMPRIM. CORDA: 16,035 ÂNGULO CORDA:

INÍCIO: TANGENTE ESTACAS NORTE  
38+42.663 9431901,48  
FIM: 39+25.517 9431861,72

TIPO VALOR PARÂMETRO  
COMPRIMENTO: 82,854 ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO ESTACA NORTE  
PC: 39+25.517 9431861,72  
CC: 9431598,5  
PT: 39+66.287 9431839,7

PARÂMETRO VALOR PARÂMETRO  
AC: 07° 47' 11.5681" TIPO:  
RAIO: 300  
DESENVOLVIMENTO: 40,77 TANGENTE:  
FLECHA: 0,692 AFASTAMENTO:  
COMPRIM. CORDA: 40,739 ÂNGULO CORDA:

INÍCIO: TANGENTE ESTACAS NORTE  
39+66.287 9431839,7  
FIM: 40+03.823 9431817,4

TIPO VALOR PARÂMETRO  
COMPRIMENTO: 37,536 ÂNGULO:

INÍCIO: TANGENTE ESTACAS NORTE  
598936 36+86.137 9431965,94  
599066 38+26.623 9431908,61

TIPO VALOR PARÂMETRO  
COMPRIMENTO: 140,486 ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO ESTACA NORTE  
599066 38+26.623 9431908,61  
599085 38+42.663 9431901,48

PARÂMETRO VALOR PARÂMETRO  
AC: 04° 35' 41.6131" TIPO:  
RAIO: 200  
DESENVOLVIMENTO: 16,039 TANGENTE:  
FLECHA: 0,161 AFASTAMENTO:  
COMPRIM. CORDA: 16,035 ÂNGULO CORDA:

INÍCIO: TANGENTE ESTACAS NORTE  
599087 38+42.663 9431901,48  
599153 39+25.517 9431861,72

TIPO VALOR PARÂMETRO  
COMPRIMENTO: 82,854 ÂNGULO:

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

DESCRIÇÃO ESTACA NORTE  
599153 39+25.517 9431861,72  
599009 39+66.287 9431839,7

PARÂMETRO VALOR PARÂMETRO  
AC: 07° 47' 11.5681" TIPO:  
RAIO: 300  
DESENVOLVIMENTO: 40,77 TANGENTE:  
FLECHA: 0,692 AFASTAMENTO:  
COMPRIM. CORDA: 40,739 ÂNGULO CORDA:

INÍCIO: TANGENTE ESTACAS NORTE  
599188 39+66.287 9431839,7  
599218 40+03.823 9431817,4

TIPO VALOR PARÂMETRO  
COMPRIMENTO: 37,536 ÂNGULO:

