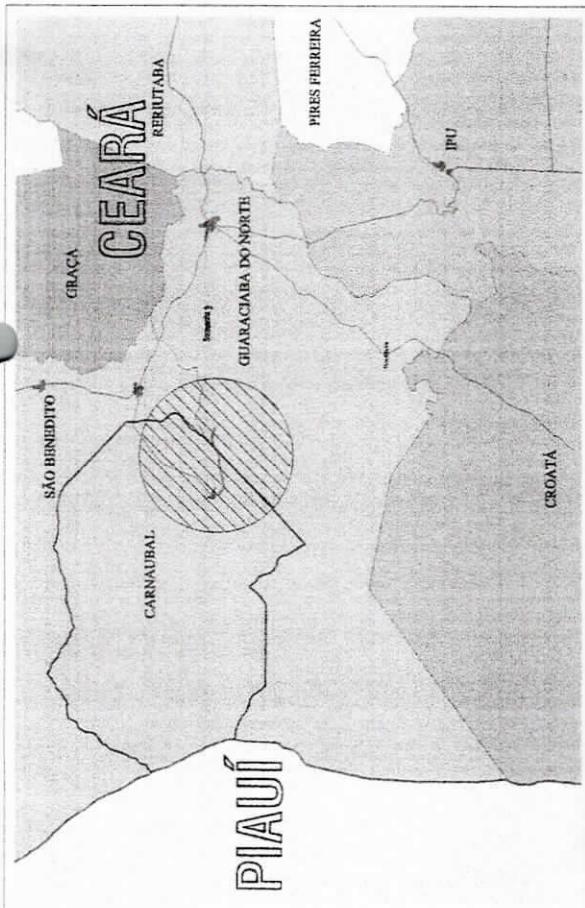
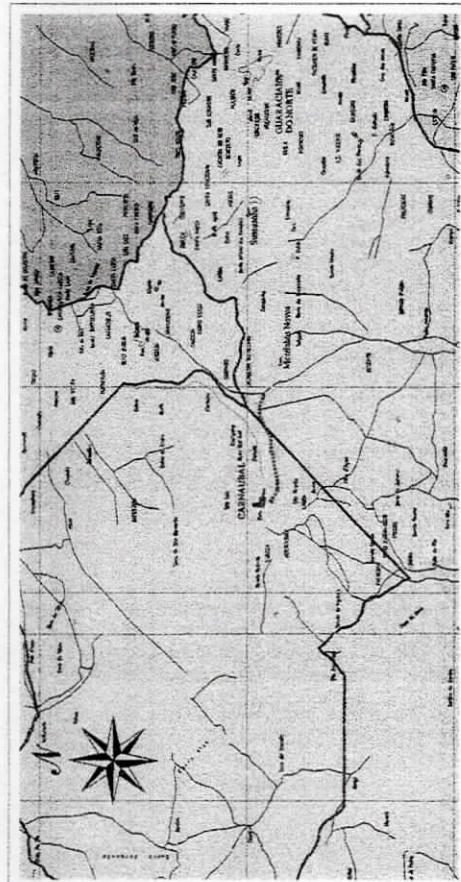


PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAL - CE	
Rodovia: Vicinal Trecho: Entr. CE 192 (Carnaubal) – Morrinhos	
Extensão: 5,52 Km	
DATA: RODRIGUES/2023	FECHA: Indicada
MAPA DE SITUAÇÃO	MATERIAL: –
PREFeitura de Carnaubal - CE	

ALVARO RAMON L. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 00000000000-4



Mapa Geral com as Localidades
Esc. 1 : 250.000





04 - PROJETO GEOMÉTRICO

GR

CONVENÇÕES EM PLANTA

SÍNTESIS DE UROQUINA

CONVENÇÕES EM PERFIL

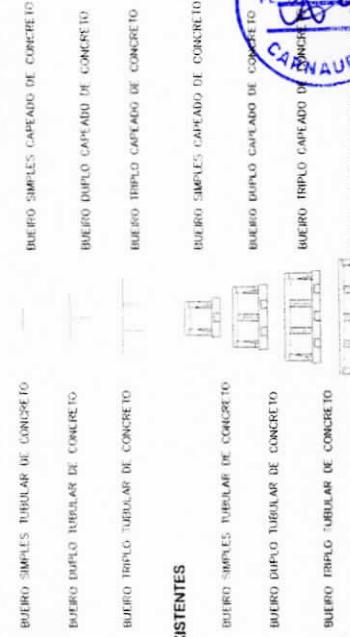


PC = PONTO DE CURVA - SERVICO
PV = PONTO DE INTERSECAO - SERVICO
PT = PONTO DE TANGENCIA - SERVICO
T = PROFUNDIDADE - SERVICO
VI = INCLINACAO - HORIZONTAL, DE 1° PARA BAIXO (PC - PV)
V2 = INCLINACAO - HORIZONTAL, DE 2° PARA BAIXO (PT - PV)

CURVA DE TRANSIÇÃO

CURVA CIRCULAR

BUEIROS A CONSTRUIR



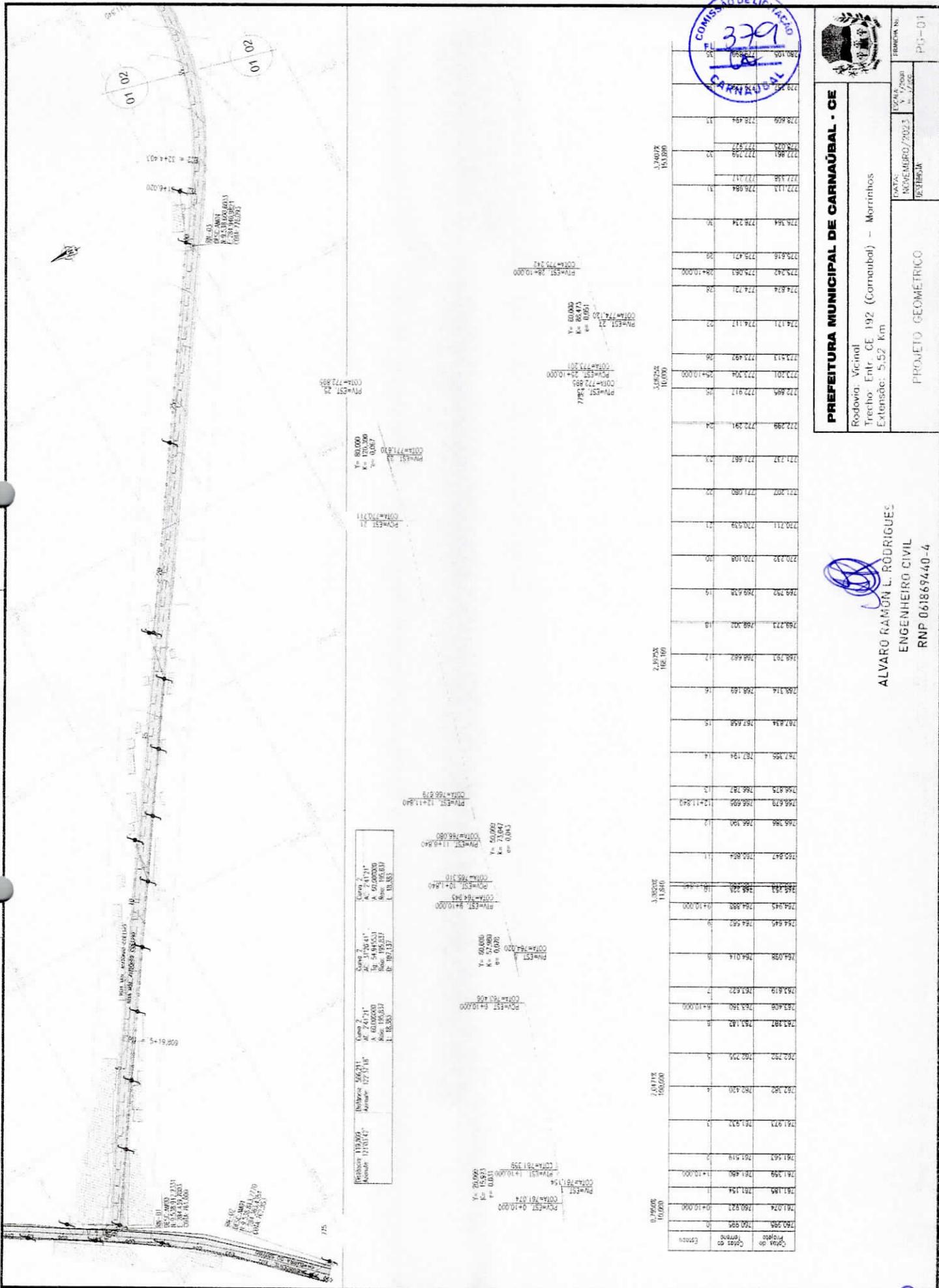
THE FIELD SURVEYS CAPABILITY OF CONCRETE TO

卷之三

RETELA MUNICIPAL DE CAHINHA

ALVARO RAMON L. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061869440-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE		<small>L.I.C. CARNAÚBAL (100%)</small>	<small>FIRMEADA NO:</small>
Rodovia: Vicinal Trecho: Entr. CE 192 (Carmoával) – Extensão: 5,52 Km	Morinhas	DATA: NOITE-MERGULHO 2023-07-26	PG-01
CONVENÇÕES		VIA: FAX/EMAIL	



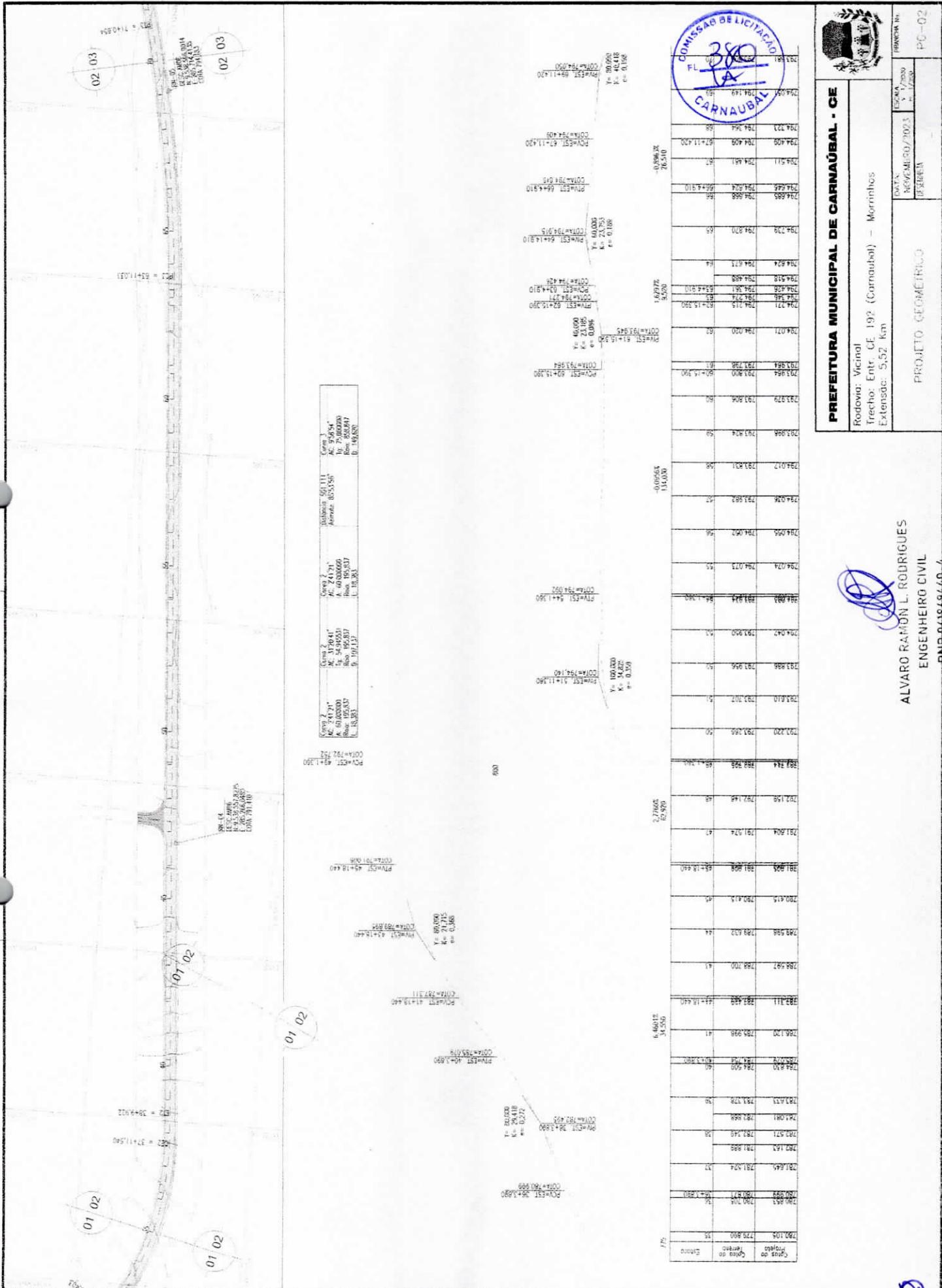
PREFEITURA MUNICIPAL DE CABNAÚBAL : CE



Rodovia Vicinal
frecho Entr CE 192 (Carmo do Rio) = Morinhas

PROJETO GEOMÉTRICO
MOVIMENTO / 2023
EQUILÍBRIO

ALVARO RAMON L. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061869440-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE	
Rodovia: Vicinal trecho: Entr. CE 192 (Carnaúbal) – Extensão: 5,52 Km	<p>DATOS REF. MEUD/2003 DESENHO</p> <p>PROJETO GEOMÉTRICO</p>

ALVARO RAMON L. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL

02 03

4001 850
69 69+1.98

$\bar{S} = 47 + 0.009$

= 94475.27

03 04
115
4/16/05
5/5/05 111 9 35 176 9648
5/5/05 91 2446
5/5/05 739 270

Delaware 85555-58*	Gen 1 Anemone	Polymer 320-525 Anemone S-525/320	Gen 1 Anemone S-525/320	Buoyage 4.3500 Anemone 84.9570*	BUOYAGE 104.133 Anemone 87.591
--------------------	------------------	---	-------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

PTV-EETI 98-1388
0014-799086



卷之三

    	
Rodovia: Vicinal Trecho: Ente: CE 192 (Carrubal) - Morrinhos Extensão: 5,52 Km	
PROJETO GEOMÉTRICO <hr/> -	DATA: 06/04/2013 REVISTADO: 06/04/2013 ANALISADO: 06/04/2013 PROJETO 03

ALVARO RAMON L. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061869440-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE	
Rodovia: Vicinal Trecho: Entr. CE 192 (Corredor) – Morro dos Extensão: 5,52 Km	
Data: NOVEMBRO/2023 Hora: 17:00 Projeto: GEOMÉTRICO	Versão: 1.0 Padrão: P-06
ALVARO RODRIGUES ENGENHEIRO CIVIL RNP 061869440-4	

012	97.942	69.828
023	98.200	69.740
034	98.278	69.710
045	98.250	69.680
056	98.178	69.650
067	98.150	69.620
078	98.078	69.590
089	98.000	69.560
090	97.928	69.530
101	97.850	69.500
112	97.778	69.470
123	97.700	69.440
134	97.628	69.410
145	97.550	69.380
156	97.478	69.350
167	97.400	69.320
178	97.328	69.290
189	97.250	69.260
200	97.178	69.230
211	97.100	69.200
222	97.028	69.170
233	96.950	69.140
244	96.878	69.110
255	96.800	69.080
266	96.728	69.050
277	96.650	69.020
288	96.578	68.990
299	96.500	68.960
310	96.428	68.930
321	96.350	68.900
332	96.278	68.870
343	96.200	68.840
354	96.128	68.810
365	96.050	68.780
376	95.978	68.750
387	95.900	68.720
398	95.828	68.690
409	95.750	68.660
420	95.678	68.630
431	95.600	68.600
442	95.528	68.570
453	95.450	68.540
464	95.378	68.510
475	95.300	68.480
486	95.228	68.450
497	95.150	68.420
508	95.078	68.390
519	95.000	68.360
530	94.928	68.330
541	94.850	68.300
552	94.778	68.270
563	94.700	68.240
574	94.628	68.210
585	94.550	68.180
596	94.478	68.150
607	94.400	68.120
618	94.328	68.090
629	94.250	68.060
640	94.178	68.030
651	94.100	68.000
662	94.028	67.970
673	93.950	67.940
684	93.878	67.910
695	93.800	67.880
706	93.728	67.850
717	93.650	67.820
728	93.578	67.790
739	93.500	67.760
750	93.428	67.730
761	93.350	67.700
772	93.278	67.670
783	93.200	67.640
794	93.128	67.610
805	93.050	67.580
816	92.978	67.550
827	92.900	67.520
838	92.828	67.490
849	92.750	67.460
850	92.678	67.430
861	92.600	67.400
872	92.528	67.370
883	92.450	67.340
894	92.378	67.310
905	92.300	67.280
916	92.228	67.250
927	92.150	67.220
938	92.078	67.190
949	92.000	67.160
950	91.928	67.130
961	91.850	67.100
972	91.778	67.070
983	91.700	67.040
994	91.628	67.010
1005	91.550	66.980
1016	91.478	66.950
1027	91.400	66.920
1038	91.328	66.890
1049	91.250	66.860
1050	91.178	66.830
1061	91.100	66.800
1072	91.028	66.770
1083	90.950	66.740
1094	90.878	66.710
1105	90.800	66.680
1116	90.728	66.650
1127	90.650	66.620
1138	90.578	66.590
1149	90.500	66.560
1150	90.428	66.530
1161	90.350	66.500
1172	90.278	66.470
1183	90.200	66.440
1194	90.128	66.410
1205	90.050	66.380
1216	89.978	66.350
1227	89.900	66.320
1238	89.828	66.290
1249	89.750	66.260
1250	89.678	66.230
1261	89.600	66.200
1272	89.528	66.170
1283	89.450	66.140
1294	89.378	66.110
1305	89.300	66.080
1316	89.228	66.050
1327	89.150	66.020
1338	89.078	65.990
1349	89.000	65.960
1350	88.928	65.930
1361	88.850	65.900
1372	88.778	65.870
1383	88.700	65.840
1394	88.628	65.810
1405	88.550	65.780
1416	88.478	65.750
1427	88.400	65.720
1438	88.328	65.690
1449	88.250	65.660
1450	88.178	65.630
1461	88.100	65.600
1472	88.028	65.570
1483	87.950	65.540
1494	87.878	65.510
1505	87.800	65.480
1516	87.728	65.450
1527	87.650	65.420
1538	87.578	65.390
1549	87.500	65.360
1550	87.428	65.330
1561	87.350	65.300
1572	87.278	65.270
1583	87.200	65.240
1594	87.128	65.210
1605	87.050	65.180
1616	86.978	65.150
1627	86.900	65.120
1638	86.828	65.090
1649	86.750	65.060
1650	86.678	65.030
1661	86.600	65.000
1672	86.528	64.970
1683	86.450	64.940
1694	86.378	64.910
1705	86.300	64.880
1716	86.228	64.850
1727	86.150	64.820
1738	86.078	64.790
1749	86.000	64.760
1750	85.928	64.730
1761	85.850	64.700
1772	85.778	64.670
1783	85.700	64.640
1794	85.628	64.610
1805	85.550	64.580
1816	85.478	64.550
1827	85.400	64.520
1838	85.328	64.490
1849	85.250	64.460
1850	85.178	64.430
1861	85.100	64.400
1872	85.028	64.370
1883	84.950	64.340
1894	84.878	64.310
1905	84.800	64.280
1916	84.728	64.250
1927	84.650	64.220
1938	84.578	64.190
1949	84.500	64.160
1950	84.428	64.130
1961	84.350	64.100
1972	84.278	64.070
1983	84.200	64.040
1994	84.128	64.010
2005	84.050	63.980
2016	83.978	63.950
2027	83.900	63.920
2038	83.828	63.890
2049	83.750	63.860
2050	83.678	63.830
2061	83.600	63.800
2072	83.528	63.770
2083	83.450	63.740
2094	83.378	63.710
2105	83.300	63.680
2116	83.228	63.650
2127	83.150	63.620
2138	83.078	63.590
2149	83.000	63.560
2150	82.928	63.530
2161	82.850	63.500
2172	82.778	63.470
2183	82.700	63.440
2194	82.628	63.410
2205	82.550	63.380
2216	82.478	63.350
2227	82.400	63.320
2238	82.328	63.290
2249	82.250	63.260
2250	82.178	63.230
2261	82.100	63.200
2272	82.028	63.170
2283	81.950	63.140
2294	81.878	63.110
2305	81.800	63.080
2316	81.728	63.050
2327	81.650	63.020
2338	81.578	62.990
2349	81.500	62.960
2350	81.428	62.930
2361	81.350	62.900
2372	81.278	62.870
2383	81.200	62.840
2394	81.128	62.810
2405	81.050	62.780
2416	80.978	62.750
2427	80.900	62.720
2438	80.828	62.690
2449	80.750	62.660
2450	80.678	62.630
2461	80.600	62.600
2472	80.528	62.570
2483	80.450	62.540
2494	80.378	62.510
2505	80.300	62.480
2516	80.228	62.450
2527	80.150	62.420
2538	80.078	62.390
2549	80.000	62.360
2550	79.928	62.330
2561	79.850	62.300
2572	79.778	62.270
2583	79.700	62.240
2594	79.628	62.210
2605	79.550	62.180
2616	79.478	62.150
2627	79.400	62.120
2638	79.328	62.090
2649	79.250	62.060
2650	79.178	62.030
2661	79.100	62.000
2672	79.028	61.970
2683	78.950	61.940
2694	78.878	61.910
2705	78.800	61.880
2716	78.728	61.850
2727	78.650	61.820
2738	78.578	61.790
2749	78.500	61.760
2750	78.428	61.730
2761	78.350	61.700
2772	78.278	61.670
2783	78.200	61.640
2794	78.128	61.610
2805	78.050	61.580
2816	77.978	61.550
2827	77.900	61.520
2838	77.828	61.490
2849	77.750	61.460
2850	77.678	61.430
2861	77.600	61.400
2872	77.528	61.370
2883	77.450	61.340
2894	77.378	61.310
2905	77.300	61.280
2916	77.228	61.250
2927	77.150	61.220
2938	77.078	61.190
2949	77.000	61.160
2950	76.928	61.130
2961	76.850	61.100
2972	76.778	61.070
2983	76.700	61.040
2994	76.628	61.010
3005	76.550	60.980
3016	76.478	60.950
3027	76.400	60.920
3038	76.328	60.890
3049	76.250	60.860
3050	76.178	60.830
3061	76.100	60.800
3072	76.028	60.770
3083	75.950	60.740
3094	75.878	60.710
3105	75.800	60.680
3116	75.728	60.650

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE	
 COMISSÃO DE LICENÇAÇÃO FL 385 CARNAÚBAL	
<p>Rodovia: Vicinal Trecho: Ente. GE 192 (Coronubal) – Morinhas Extensão: 5,52 Km</p> <p>Data: 17/06/2023 Licença: 123456789</p> <p>PROJETO GEOMÉTRICO</p>	<p>FECHA: 17/06/2023 PGL-07</p>


ALVARO RAMON RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061669440-4

070	991.798	952.578
071	913.198	981.198
072	913.198	981.198
073	199.298	205.298
074	199.298	205.298
075	150.198	150.198
076	947.198	947.198
077	947.198	947.198
078	947.198	947.198
079	947.198	947.198
080	947.198	947.198
081	947.198	947.198
082	947.198	947.198
083	947.198	947.198
084	947.198	947.198
085	947.198	947.198
086	947.198	947.198
087	947.198	947.198
088	947.198	947.198
089	947.198	947.198
090	947.198	947.198
091	947.198	947.198
092	947.198	947.198
093	947.198	947.198
094	947.198	947.198
095	947.198	947.198
096	947.198	947.198
097	947.198	947.198
098	947.198	947.198
099	947.198	947.198
100	947.198	947.198
101	947.198	947.198
102	947.198	947.198
103	947.198	947.198
104	947.198	947.198
105	947.198	947.198
106	947.198	947.198
107	947.198	947.198
108	947.198	947.198
109	947.198	947.198
110	947.198	947.198
111	947.198	947.198
112	947.198	947.198
113	947.198	947.198
114	947.198	947.198
115	947.198	947.198
116	947.198	947.198
117	947.198	947.198
118	947.198	947.198
119	947.198	947.198
120	947.198	947.198
121	947.198	947.198
122	947.198	947.198
123	947.198	947.198
124	947.198	947.198
125	947.198	947.198
126	947.198	947.198
127	947.198	947.198
128	947.198	947.198
129	947.198	947.198
130	947.198	947.198
131	947.198	947.198
132	947.198	947.198
133	947.198	947.198
134	947.198	947.198
135	947.198	947.198
136	947.198	947.198
137	947.198	947.198
138	947.198	947.198
139	947.198	947.198
140	947.198	947.198
141	947.198	947.198
142	947.198	947.198
143	947.198	947.198
144	947.198	947.198
145	947.198	947.198
146	947.198	947.198
147	947.198	947.198
148	947.198	947.198
149	947.198	947.198
150	947.198	947.198
151	947.198	947.198
152	947.198	947.198
153	947.198	947.198
154	947.198	947.198
155	947.198	947.198
156	947.198	947.198
157	947.198	947.198
158	947.198	947.198
159	947.198	947.198
160	947.198	947.198
161	947.198	947.198
162	947.198	947.198
163	947.198	947.198
164	947.198	947.198
165	947.198	947.198
166	947.198	947.198
167	947.198	947.198
168	947.198	947.198
169	947.198	947.198
170	947.198	947.198
171	947.198	947.198
172	947.198	947.198
173	947.198	947.198
174	947.198	947.198
175	947.198	947.198
176	947.198	947.198
177	947.198	947.198
178	947.198	947.198
179	947.198	947.198
180	947.198	947.198
181	947.198	947.198
182	947.198	947.198
183	947.198	947.198
184	947.198	947.198
185	947.198	947.198
186	947.198	947.198
187	947.198	947.198
188	947.198	947.198
189	947.198	947.198
190	947.198	947.198
191	947.198	947.198
192	947.198	947.198
193	947.198	947.198
194	947.198	947.198
195	947.198	947.198
196	947.198	947.198
197	947.198	947.198
198	947.198	947.198
199	947.198	947.198
200	947.198	947.198
201	947.198	947.198
202	947.198	947.198
203	947.198	947.198
204	947.198	947.198
205	947.198	947.198
206	947.198	947.198
207	947.198	947.198
208	947.198	947.198
209	947.198	947.198
210	947.198	947.198
211	947.198	947.198
212	947.198	947.198
213	947.198	947.198
214	947.198	947.198
215	947.198	947.198
216	947.198	947.198
217	947.198	947.198
218	947.198	947.198
219	947.198	947.198
220	947.198	947.198
221	947.198	947.198
222	947.198	947.198
223	947.198	947.198
224	947.198	947.198
225	947.198	947.198
226	947.198	947.198
227	947.198	947.198
228	947.198	947.198
229	947.198	947.198
230	947.198	947.198
231	947.198	947.198
232	947.198	947.198
233	947.198	947.198
234	947.198	947.198
235	947.198	947.198
236	947.198	947.198
237	947.198	947.198
238	947.198	947.198
239	947.198	947.198
240	947.198	947.198
241	947.198	947.198
242	947.198	947.198
243	947.198	947.198
244	947.198	947.198
245	947.198	947.198
246	947.198	947.198
247	947.198	947.198
248	947.198	947.198
249	947.198	947.198
250	947.198	947.198
251	947.198	947.198
252	947.198	947.198
253	947.198	947.198
254	947.198	947.198
255	947.198	947.198
256	947.198	947.198
257	947.198	947.198
258	947.198	947.198
259	947.198	947.198
260	947.198	947.198
261	947.198	947.198
262	947.198	947.198
263	947.198	947.198
264	947.198	947.198
265	947.198	947.198
266	947.198	947.198
267	947.198	947.198
268	947.198	947.198
269	947.198	947.198
270	947.198	947.198
271	947.198	947.198
272	947.198	947.198
273	947.198	947.198
274	947.198	947.198
275	947.198	947.198
276	947.198	947.198
277	947.198	947.198
278	947.198	947.198
279	947.198	947.198
280	947.198	947.198
281	947.198	947.198
282	947.198	947.198
283	947.198	947.198
284	947.198	947.198
285	947.198	947.198
286	947.198	947.198
287	947.198	947.198
288	947.198	947.198
289	947.198	947.198
290	947.198	947.198
291	947.198	947.198
292	947.198	947.198
293	947.198	947.198
294	947.198	947.198
295	947.198	947.198
296	947.198	947.198
297	947.198	947.198
298	947.198	947.198
299	947.198	947.198
300	947.198	947.198
301	947.198	947.198
302	947.198	947.198
303	947.198	947.198
304	947.198	947.198
305	947.198	947.198
306	947.198	947.198
307	947.198	947.198
308	947.198	947.198
309	947.198	947.198
310	947.198	947.198
311	947.198	947.198
312	947.198	947.198
313	947.198	947.198
314	947.198	947.198
315	947.198	947.198
316	947.198	947.198
317	947.198	947.198
318	947.198	947.198
319	947.198	947.198
320	947.198	947.198
321	947.198	947.198
322	947.198	947.198
323	947.198	947.198
324	947.198	947.198
325	947.198	947.198
326	947.198	947.198
327	947.198	947.198
328	947.198	947.198
329	947.198	947.198
330	947.198	947.198
331	947.198	947.198
332	947.198	947.198
333	947.198	947.198
334	947.198	947.198
335	947.198	947.198
336	947.198	947.198
337	947.198	947.198
338	947.198	947.198
339	947.198	947.198
340	947.198	947.198
341	947.198	947.198
342	947.198	947.198
343	947.198	947.198
344	947.198	947.198
345	947.198	947.198
346	947.198	947.198
347	947.198	947.198
348	947.198	947.198
349	947.198	947.198
350	947.198	947.198
351	947.198	947.198
352	947.198	947.198
353	947.198	947.198
354	947.198	947.198
355	947.198	947.198
356	947.198	947.198
357	947.198	947.198
358	947.198	947.198
359	947.198	947.198
360	947.198	947.198
361	947.198	947.198
362	947.198</td	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE

ALVARO RAMON ALDRODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
BNP 061869440-4

trecho, entre os 192 - São Caetano do Rio Grande do Sul
Extensão: 672,07 m



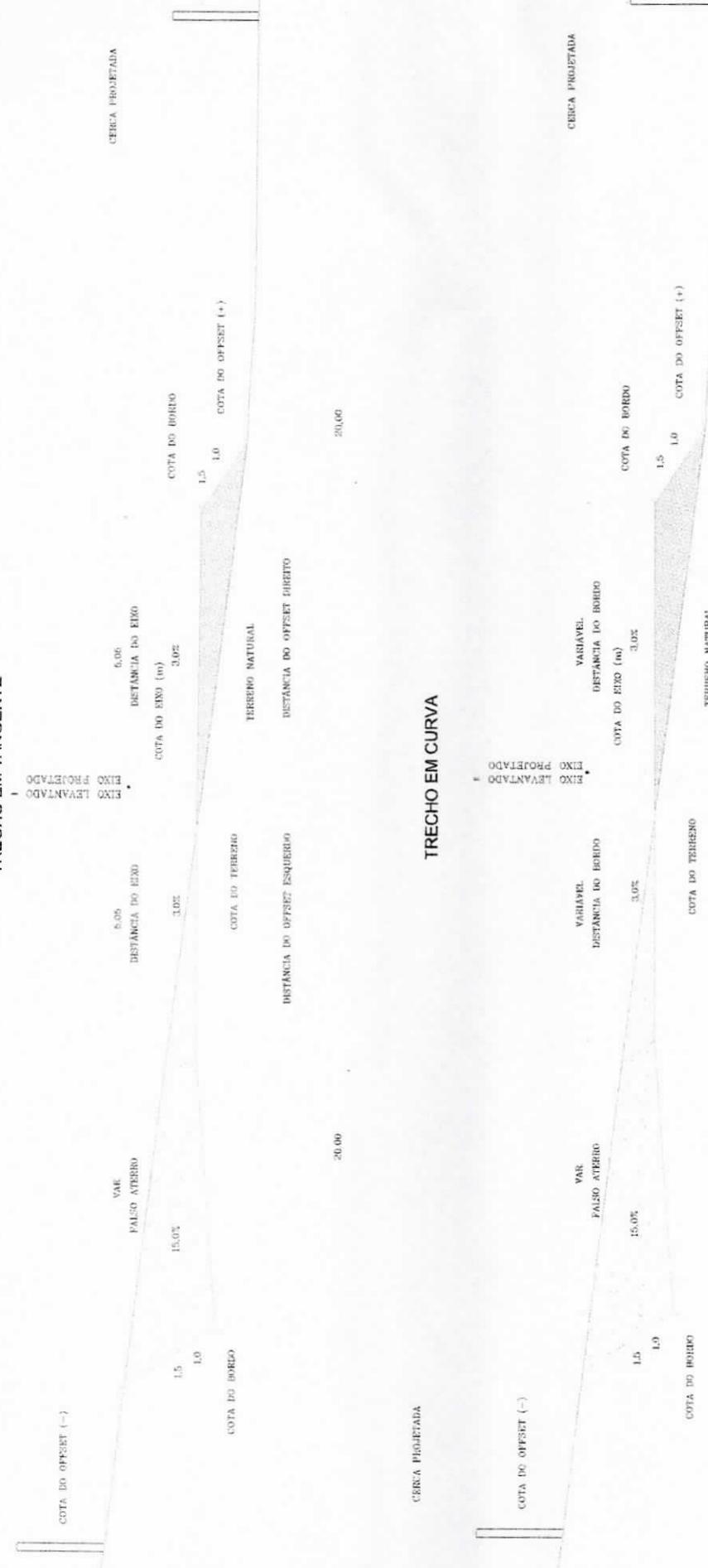
05 - PROJETO DE TERRAPLENAGEM

DR

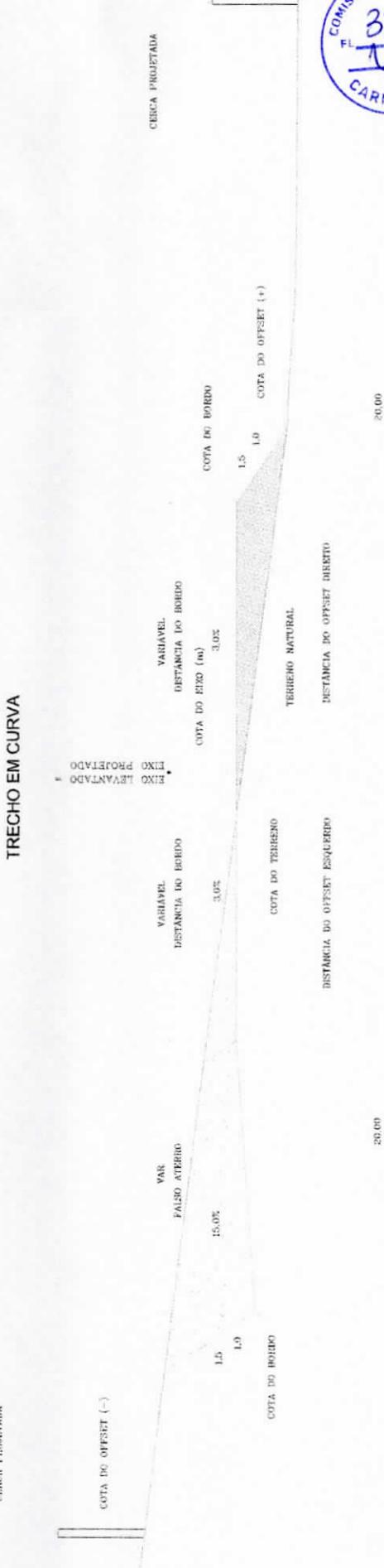
SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM
ESCALA 1/125

CERA PROJETADA

TRECHO EM TANGENTE



TRECHO EM CURVA



LEGENDA

<input type="checkbox"/>	CORTE
<input checked="" type="checkbox"/>	ATERRO

ALVARO RAMAL RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0161869440-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE

Rodovia: Vicinal	DATA: NOV/2023	PRÉMIO: R\$
Trecho: Entr. CE 192 (Cornical) – Morrinhos	1 / 125	
Extensão: 5,52 Km	UFSCAR	ST-01



SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM
ESCALA 1/125

SCHILLER PROJEKTA

TRECHO EM TANGENTE

COTA DO BORBO	1.0	COTA DO TERREIRO
COTA DO OFFSET (-)		
VAR		
FAISCO ATERRADO		
DESTARCA DO EXO	5.05	5.05
EIXO LEVANTADDO		
EIXO PRONTOADA		
BETANCA DO EXO		
COTA DO EXO (m)		
COTA DO BORBO		
3.0%		
15.0%		
1.5		
COTA DO BORBO		
COTA DO OFFSET (+)		

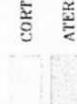
FALSO ALTO		DISTÂNCIA DO BORBO		COTA DO BORBO		COTA DO OFFSET (+)	
1,5	15,0%		3,0%			1,5	
1,0						1,0	
							TERRENO NATURAL
				COTA DO TERRENO			
					COTA DO BORBO		

A circular stamp with the text "COMISSÃO DE LICITAÇÃO" at the top and "CARNAUBAL" at the bottom. In the center, it has the number "390" and the initials "F.L." crossed out with a horizontal line.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE			Franquia N°
Rodovia: Vicinal	Trecho: Entr. GE 192 (Carnaúbal) – Morrinhos	DATA: 10/06/2023	ST-01
Extensão: 5,52 Km		ESCAVA: 1 / 25	
		FECHADA: - - -	
SEÇÃO IIPO DE TERRAPLENAGEM			

ALVARO RAMON L. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061869440-4

LEGENDA



g

RECOMPOSIÇÃO E ALARGAMENTO DA PLATAFORMA

- MARCAÇÃO DE "OFF-SET"

- LIMPEZA DA SAIA DO ATERRAMENTO E DO TERRENO ONDE SERÁ EXECUTADO O ALARGAMENTO DA PLATAFORMA;
CORTE DA SAIA E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO NATURAL;
COMPACTAÇÃO DA 1^a CAMADA.

ATERRAMENTO A EXECUTAR

ATERRAMENTO EXISTENTE

Max. 40cm

1.00m

1

- EXECUÇÃO DE NOVO CORTE NO ATERRAMENTO EXISTENTE;
PROCEDIMENTO IDÊNTICO ATÉ QUE A LARGURA 'L' ATINJA
O MÍNIMO PARA O TRABALHO DO EQUIPAMENTO;
PROSEGUIMENTO ATÉ ATINGIR AS COTAS DA PLATAFORMA
(NOTA DE SERVIÇO)

Max. 20cm

1.00m

4

- REVESTIMENTO VEGETAL DA SAIA DO ATERRAMENTO

- EXECUÇÃO DA 2^a CAMADA COM MATERIAL DE EMPRÉSTIMO
OU CORTE, PROCEDIMENTO IDÊNTICO ATÉ QUE A LARGURA 'L'
SEJA A MÍNIMA NECESSÁRIA PARA OPERAÇÃO DE EQUIPAMENTO.

Max. 20cm

1.00m

3

OBSERVAÇÕES:

- 1- NA EXECUÇÃO DA PRIMEIRA CAMADA DE REGULARIZAÇÃO SOBRE O TERRENO NATURAL SERÁ PERMITIDA UMA ALTURA MÁXIMA DE 40cm, APÓS COMPACTAÇÃO.
- 2- CADA CAMADA SERÁ COMPACTADA.
- 3- O MATERIAL PROVENIENTE DE CADA CORTE DEVERÁ SER UTILIZADO NAS CAMADAS A COMPACTAR.
- 4- SOMENTE APÓS A COMPACTAÇÃO DE TODAS AS CAMADAS DE UM DEGRAU É QUE SERÁ EXECUTADO UM NOVO CORTE.
- 5- ESTE PROCESSO DEVERÁ TAMBÉM SER UTILIZADO NO REPARO MECANIZADO DE TALUDES ERODIDOS OU AFETADOS POR ESCORREGAMENTO.
- 6- O VALOR DE 'L' CONSIDERADO NO CÁLCULO DOS VOLUMES FOI 3,50m.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE

ALVARO RAMON RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 06186440-4

5

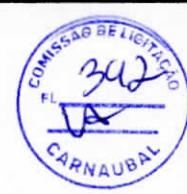
Rodovia: Vicinal	Fl.	BRANCA 16
Trecho: Entr. CE 192 (Carnaúbal)		
Extensão: 5,52 Km		
Foto:	REG. MÉTRICO/2023	EGMA
ARRAÇAMENTO	08/03/2023	1 / 125
DETALHES CONSTRUTIVOS		TER-O2

INDICAÇÕES GERAIS

MATERIAL	AREIA FINA, SILTOSA E AMARELA						
LOCALIZAÇÃO	Est. 260 10						
DISTÂNCIA A OBRA	25 m						
PROPRIETÁRIO	LUIZ COSMO						
ENDERECO DO PROPRIETÁRIO	-						
BENEFITÓRIAS	CERCA DE ARAME						
TIPO DE VEGETAÇÃO	PORTA BAIXO						
ÁREA	20.000m ³						
VOLUME DO EXPURGO	2.000m ³						
VOLUME UTILIZÁVEL	24.000m ³						
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL	1,20m						
UTILIZAÇÃO	TERRAPLENAGEM						
MALHAS	100 x 100m						

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MECÂNICAS							
ENS. DE CARACT. AMOSTRA	\bar{x}	\bar{G}	x_{max}	x_{min}	$x_{proj.}$	COMPACTACAO E ISC	\bar{x}
2"	-	-	-	-	-	M.E.A.S.	1920
1"	100	-	-	-	-	MAXIMA UMIDADE ÓTIMA	10,1
3/8"	99	-	-	-	-	EXPANSÃO	0,09
No. 4	99	-	-	-	-	I.S.C.	19
No. 10	98	-	-	-	-	M.E.A.S. MAXIMA UMIDADE ÓTIMA	-
No. 40	77	-	-	-	-	EXPANSÃO	-
No. 200	14	-	-	-	-	I.S.C.	-
L.L.	Nl.	-	-	-	-	M.E.A.S. MAXIMA UMIDADE ÓTIMA	-
I.P.	NP	-	-	-	-	EXPANSÃO	-
E.A.	-	-	-	-	-	I.S.C.	-
I.G. MODAL	0	-	-	-	-	DESC. A ABRASAO	-
CLASS. H.R.B. MODAL	A-2-4	-	-	-	-	"LOS ANGELES"	-
VALORES DE PROJETO	-	-	-	-	-	DENS. " IN SITU "	-

$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$	$x_{max.} = \bar{x} + \frac{1,29\bar{G}}{\sqrt{n}} + 0,68\bar{G}$
$\bar{G} = \sqrt{\frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots + (x_n - \bar{x})^2}{n-1}}$	$x_{min.} = \bar{x} - \frac{1,29\bar{G}}{\sqrt{n}} - 0,68\bar{G}$
$x_{proj.} = \bar{x} - \frac{1,29\bar{G}}{\sqrt{n}}$	UMIDADE NATURAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE	
Rodovia: Vicinal Trecho: Entr. CE 192 (Carnaúbal) — Morrinhos Extensão: 5,52 Km	DATA: NOV/2023
VALORES DE PROJETO	ESCALA:
EMPRÉSTIMO 01	PT-04
ALVARO Ribeiro Rodrigues Engenheiro Civil	

F Furo de sondagem
— Trecho em estudo



RESUMO MOVIMENTO DE TERRA
PROCEDÊNCIA DO MATERIAL ESCAVADO

DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO

CORTES		EMPRESTIMO				LOCALIZAÇÃO				LOCALIZAÇÃO				ATERRO				BOTÁ FORA												
Nº	ESTACAS +	FRA.C.	- ESTACAS +	FRAC.	VOLUME (m³)	1º CAT.	2º CAT.	3º CAT.	Nº	ESTACA	LADO	VOLUME (m³)	ESTACAS +	FRAC.	VOLUME (m³)	ESTACAS +	FRAC.	VOLUME (m³)	ESTACAS +	FRAC.	VOLUME (m³)	ESTACAS +	FRAC.							
C1	0	+	0,00	-	38	+	0,00	30.185					A1	0	+	0,00	-	11	+	0,00	30.185	0,27	8.150							
C1	0	+	0,00	-	38	+	0,00	132.570					A2	13	+	0,00	-	24	+	0,00	127.570	0,01	1.276							
C1	0	+	0,00	-	38	+	0,00	314.881					A3	26	+	0,00	-	42	+	0,00	314.881	0,30	94.464							
C2	41	+	0,00	-	59	+	0,00	170.320					A3	26	+	0,00	-	42	+	0,00	170.320	0,32	54.502							
C2	41	+	0,00	-	59	+	0,00	31.503					A4	46	+	0,00	-	55	+	0,00	31.503	0,01	0,315							
C2	41	+	0,00	-	59	+	0,00	203.841					A5	56	+	0,00	-	100	+	0,00	203.841	0,36	114.151							
C3	61	+	0,00	-	73	+	0,00	167.046					A5	56	+	0,00	-	100	+	0,00	167.046	0,22	36.750							
C4	74	+	0,00	-	78	+	0,00	5.600					A5	56	+	0,00	-	100	+	0,00	5.600	0,04	0,224							
C5	84	+	0,00	-	125	+	0,00	850.915					A5	56	+	0,00	-	100	+	0,00	850.915	0,53	450.985							
C6	127	+	0,00	-	149	+	0,00	208.365					A5	56	+	0,00	-	100	+	0,00	1.250.931	3,67	4.590.917							
C6	127	+	0,00	-	149	+	0,00	289.428					A6	102	+	0,00	-	122	+	0,00	208.365	0,52	108.350							
C7	152	+	0,00	-	164	+	0,00	41.806					A7	124	+	0,00	-	132	+	0,00	289.428	0,20	57.886							
C8	166	+	0,00	-	168	+	0,00	18.220					A7	124	+	0,00	-	132	+	0,00	260.500	2,67	695.535							
C8	166	+	0,00	-	168	+	0,00	1.325					A8	136	+	0,00	-	139	+	0,00	41.806	0,41	17.140							
C8	166	+	0,00	-	168	+	0,00	31.162					A8	136	+	0,00	-	139	+	0,00	18.220	0,59	10.750							
C9	173	+	0,00	-	190	+	0,00	308.743					A9	142	+	0,00	-	143	+	0,00	1.325	0,49	0,649							
C10	196	+	0,00	-	275	+	6,02	1.533.518					A10	145	+	0,00	-	180	+	0,00	31.162	0,09	2.805							
C10	196	+	0,00	-	276	+	6,02	594.602					A10	145	+	0,00	-	180	+	0,00	308.743	0,38	117.322							
E-01									E-01	260	+DF-0,030km	LD		E-01	260	+DF-0,030km	LD		A11	183	+	0,00	-	197	+	0,00	594.602	0,92	545.244	
E-01									E-01	260	+DF-0,030km	LD		E-01	260	+DF-0,030km	LD		A11	183	+	0,00	-	197	+	0,00	80.454	1,43	115.049	
E-01									E-01	260	+DF-0,030km	LD		E-01	260	+DF-0,030km	LD		A12	200	+	0,00	-	242	+	0,00	729.061	0,81	500.539	
E-01									E-01	260	+DF-0,030km	LD		E-01	260	+DF-0,030km	LD		A13	245	+	0,00	-	247	+	0,00	66.925	0,31	0,500	
E-01									E-01	260	+DF-0,030km	LD		E-01	260	+DF-0,030km	LD		A14	248	+	0,00	-	253	+	0,00	66.925	0,22	14.724	
E-01									E-01	260	+DF-0,030km	LD		E-01	260	+DF-0,030km	LD		A15	254	+	0,00	-	259	+	0,00	1.734	0,10	0,193	
E-01									E-01	260	+DF-0,030km	LD		E-01	260	+DF-0,030km	LD		A16	262	+	0,00	-	276	+	6,02	128.009	0,15	19.201	
TOTAL ESCAVADO									TOTAL EMPRESTIMOS					TOTAL ATERRO																
4.929.030									2.538.728					7.447.758																

TOTAL BOTÁ FORA
0.000



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE	
Rodovia: Vicinal	Trecho: Entr. CE 192 (Cornópolis) – Morinhas
Extensão: 5,52 Km	Data: NOVEMBRO/2023
RESUMO DO MOVIMENTO DE TERRA	Locação
RNP 061869440-4	CEM 1-01

ALVARO RAMALHO RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061869440-4

CG

PROCEDÊNCIA DO MATERIAL ESCAVADO

DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO

C O R T E	L O C A L I Z A Ç Ã O	V O L U M E	E M P R É S T I M O			L O C A L I Z A Ç Ã O	V O L U M E	D M T	M O M E N T O	B O T A - F O R A
			1 ^º GAT.	2 ^º GAT.	3 ^º GAT.					
FAIXAS DE TRANSPORTES	DE BATE 200m	614,00	1.059,714			ESTACAS + FRAC.	VOLUME	D M T	M O M E N T O	
01	02	DE 201 ATÉ 400m			1.324,472					
	03	DE 401 ATÉ 600m				2.000	m³			
	04	DE 601 ATÉ 800m				728,061	m³			
	05	DE 801 ATÉ 1.000m				598,682	m³			
	06	DE 1.001 ATÉ 1.200m				0,000	m³			
	07	DE 1.201 ATÉ 1.400m				1.013,972	m³			
	08	DE 1.401 ATÉ 1.600m				0,000	m³			
	09	DE 1.601 ATÉ 1.800m				0,000	m³			
	10	DE 1.801 ATÉ 2.000m				260,500	m³			
	11	DE 2.001 ATÉ 3.000m				0,000	m³			
	12	DE 3.001 ATÉ 3.500m				3.000	m³			
	13	DE 4.000 ATÉ 5.000m				3.000	m³			
	14	> 5.000				0,000	m³			

6.196 827 m³



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE

Rodovia: Vicinal
Trecho: Entr. CE 192 (Carneiral) – Morrinhos
Extensão: 5,52 Km

ALVARO RAMON L. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
PNE 061869440-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE			
Rodovia: Vicinal trecho, Entr. CE 192 (Carnaúbal) – Morinhas Extensão: 5,52 Km			
RESUMO DO MOVIMENTO DE TERRA	RESUMO DO MOVIMENTO DE TERRA	Estat. NOVEMBRO/2023 01/09/23	FINANÇAS FMT-02

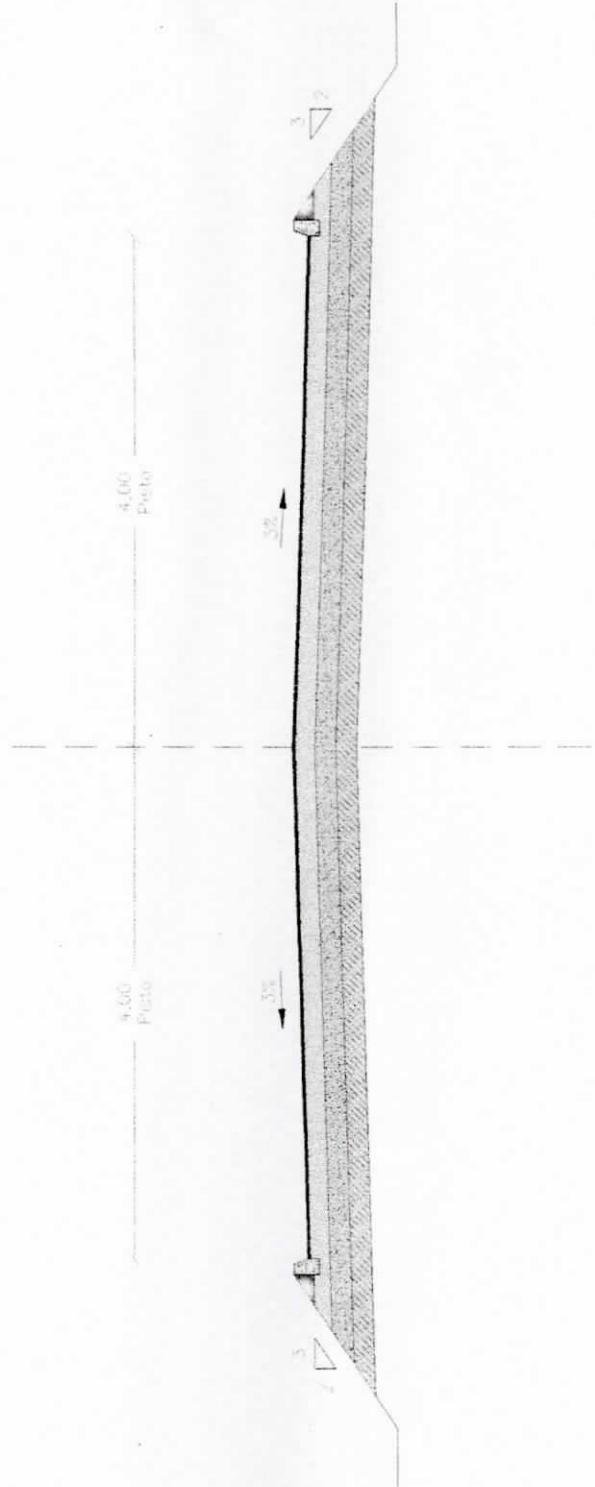


06 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO


ALVARO RAMON L. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061869440-4



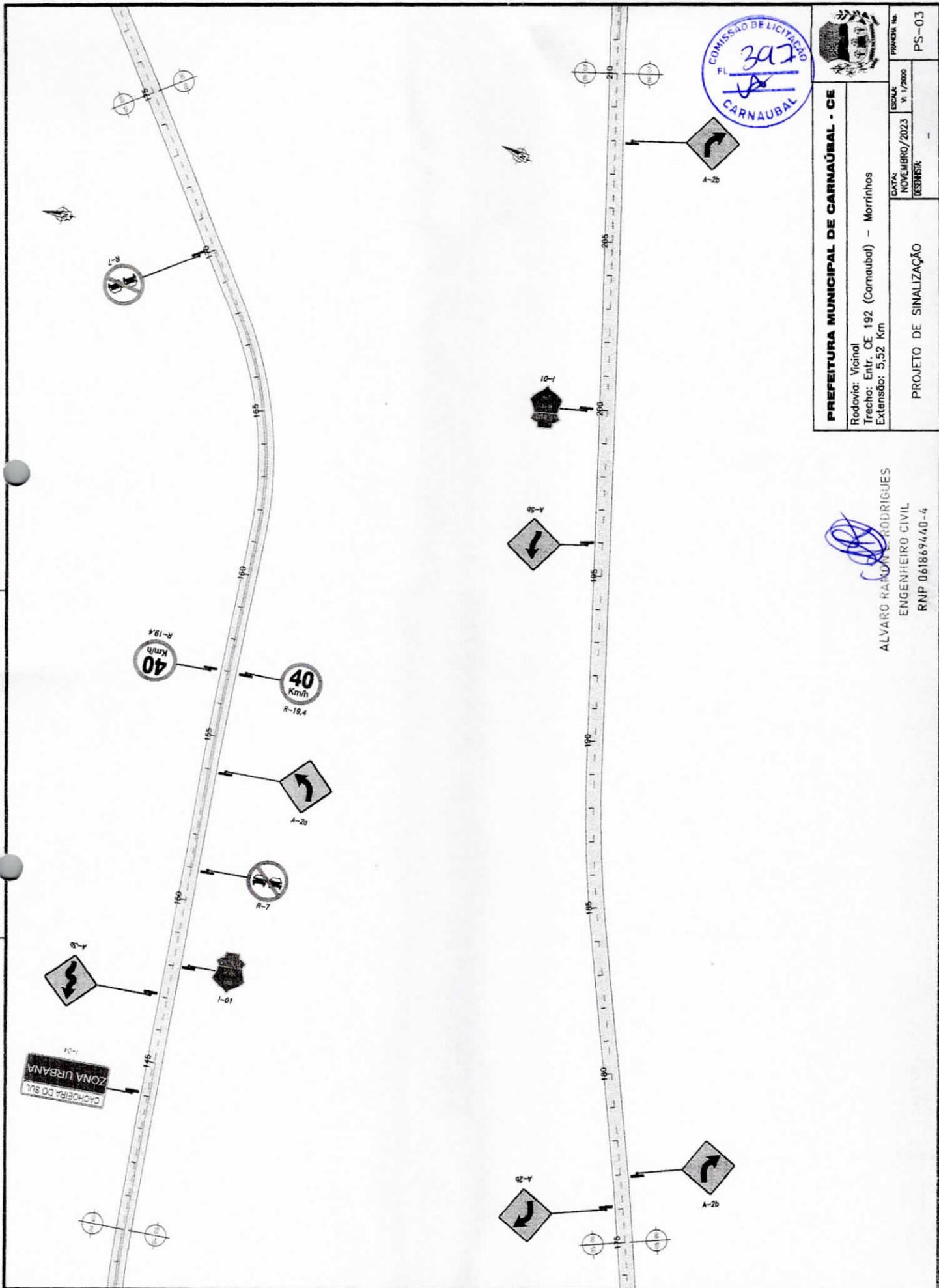
Seqüêncio Tipo de Pavimentação
Est. 0 - Est. 276+6,02
Esc. 1/50



- REVESTIMENTO DA PISTA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) COM 8,00m E IMPRIMAÇÃO DACAMADA DE BASE COM 8,10m DE LARGURA;

- BASE NOVA EM SOLO-BRITA COM 30% DE BRITA 34° CORRIDA COM ESPESSURA DE 15cm;
- SUB-BASE NOVA EM SOLO SEM MISTURA COM 15cm DE ESPESSURA;
- SUBLITO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE	
<div style="text-align: center;">  CARNAÚBAL </div>	
Rodovia: Vicinal Trecho: Entr. CE 192 (Carnaubal) - Morininos Extensão: 5,52 Km	
SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO ALVARO RAMON L. RODRIGUES ENGENHEIRO CIVIL RNP 061869440-4	DATA NOV/2023 ESCALA 1/50 FONTE BRASÍLIA
PP - OI	

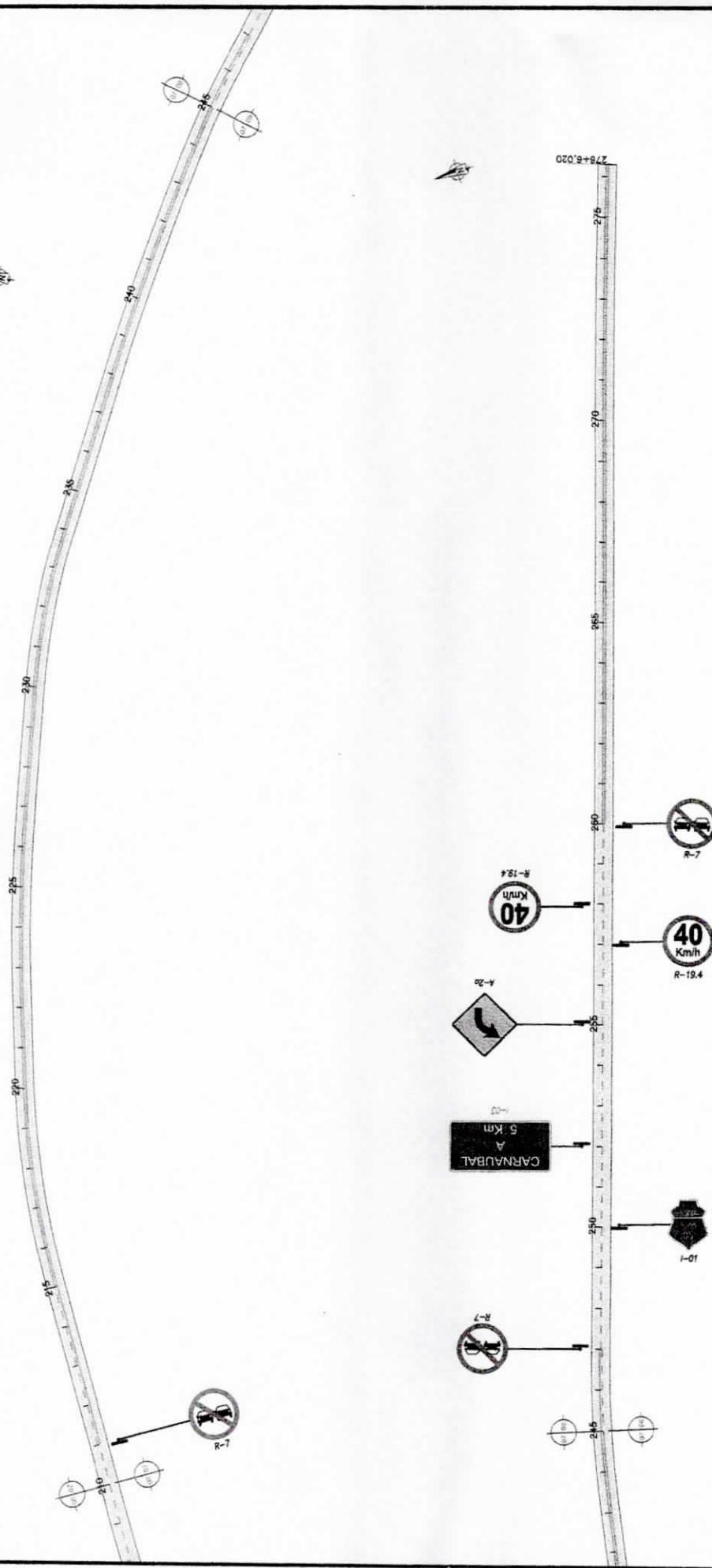


PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE



PRONAC No:	PS-03
DATA:	NOVEMBRO/2023
ESQUILA:	USONIR

ALVARO RAMON RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 0618694/0-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE CABRAL - CE

Rodovia: Vicinal
Trecho: Enr. CE 192 (Carnaubal) — Morrinhos

PROJETO DE SINALIZAÇÃO DATA: NOVEMBRO/2023 ESCALA: V / 1/2000
ESSENIA: PS-04

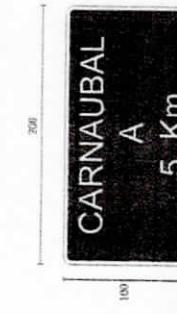

ALVARO RAMON L. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061869440-4

PLACAS INFORMATIVAS

ESCALA 1:40

MÓDULO DOS SINAIS
CÓDIGO QUANT.
(m)

363



PLACAS DO TRECHO

NOTA 1:

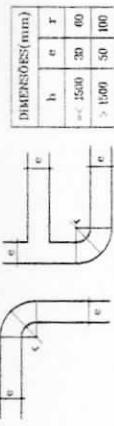
- As placas regulamentares terão as seguintes características:
- | | | | |
|---------------------------|----------|---------|--------------|
| Diametro | = 1,90m | Tampa | = Verneteira |
| Tampa Circular e Diagonal | = 0,09m | Símbolo | = Preto |
| Fundo | = Branco | Letra | = Preta |
| | | Verso | = Preto |

NOTA 2:

- As placas de advertência terão as seguintes características:
- | | | | |
|--------------|-----------|--------------|-----------|
| Lado | = 1,60m | Orla interna | = Preta |
| Orla externa | = 0,02m | Orla externa | = Amarela |
| Orla interna | = 0,03m | Símbolo | = Preto |
| Fundo | = Amarelo | Verso | = Preto |

NOTA 3:

- As placas informativas terão as seguintes características:
- | | |
|---------------------|-------------------|
| Fundo | = Verde ou branco |
| Tampa, letra e seta | = Branca ou preta |
| Verso | = Preto |



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAUBAL - CE

ALVARO RAMON L. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061869440-4

Projeto de Sinalização Placas Informativas 01	Data: NOVEMBRO/2023	Escala: 1/500	Processo No: PS-05
---	---------------------	---------------	--------------------

PLACAS DO TRECHÔ

PLACAS REGULAMENTARES

	PLACAS	ESCOLHA 1:40	ESCOLHA 1:40	ESCOLHA 1:40
	COBRE	DIMENSÕES (m)	QUANT. (un)	COBRE DIMENTOS (m) QUANT. (un)
R-7	v=1.00	08	A-2a	1,00x1,00 03
R-19 4	v=1,00	05	A-2b	1,00x1,00 04



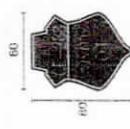
PLACAS ADVERTÊNCIA

	PLACAS	ESCOLHA 1:40	ESCOLHA 1:40	ESCOLHA 1:40
	COBRE	DIMENTOS (m)	QUANT. (un)	COBRE DIMENTOS (m) QUANT. (un)
R-25c	v=1.00	—	A-3a	1,00x1,00 —
R-1	v=1,00	—	A-3b	1,00x1,00 02



MARCO QUILOMÉTRICO

	PLACAS	ESCOLHA 1:40	ESCOLHA 1:40	ESCOLHA 1:40
	COBRE	DIMENTOS (m)	QUANT. (un)	COBRE DIMENTOS (m) QUANT. (un)
R-25d	v=1.00	—	A-5a	1,00x1,00 02
R-25d	v=1.00	—	A-5b	1,00x1,00 03



NOTA 1:
As placas regulamentares terão as seguintes características:

As placas regulamentares terão as seguintes características:	Fundo	Fundo
Distintivo	— 1,00m	Orla interna —
Tampa Circular e Diagonal — 0,03m	Orla externa — 0,02m	Orla interna —
Símbolo	Orla interna — 0,03m	Orla externa — 0,02m
Letra	Símbolo — Preto	Letra — Preta
Verso	Verso — Preto	Verso — Preto

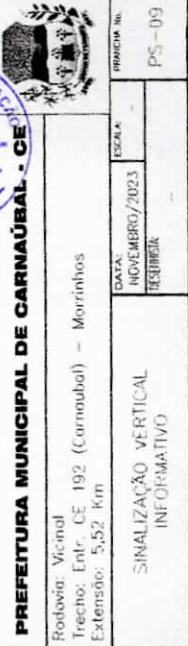
NOTA 2:

As placas de advertência terão as seguintes características:	Lado	Fundo
Placa	— 1,00m	Orla interna —
Orla externa	— 0,02m	Orla interna —
Orla interna	— 0,03m	Orla externa —
Símbolo	Símbolo — Preto	Símbolo — Preto
Verso	Verso — Preto	Verso — Preto



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE

ALVARO RAMON L. RODRIGUES ENGENHEIRO CIVIL RNP 061869440-4	Rodovia: Vicinal Trecho: Entr. CE 192 (Carnaúbal) — Morinhas Extensão: 5,52 Km	DATA: NOV/2023	FECHA: NOV/2023
PROJETO DE SINALIZAÇÃO E ADVERTÊNCIA O	REGULAMENTAÇÃO	PS-06	PS-06



NOTA
MEDIDAS EM CENTIMETROS


ALVARO R. RODRIGUES
ENGENHEIRO CIVIL
RNP 061869440-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARNAÚBAL - CE	
Rodovia: Vicinal	
Trecho: Entr. CE 192 (Cornubá) - Morinhas	
Extensão: 5,52 Km	
DATA: NOVEMBRO/2023	EDOC:
SINALIZAÇÃO VERTICAL INFORMATIVO	PRATICAS: Inc.
	PS - 09

ACOSTAMENTO