

COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

ESTADO DO CEARÁ



Prefeitura Municipal de Aracoiaba

OBRA: Recuperação de estradas vicinais com revestimento primário na Zona Rural do município de Aracoiaba-CE
Comunidade de Ideal

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA							
SINAPI	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	0,1	15895,04		1.589,5040
SINAPI	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,500	4806,04		2.403,0200
						Total:	4.002,5240

MATERIAIS

Total:		
Total Simples:		4.002,52
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		4.002,52

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	SERVENTE		H	2,0000	17,1400	34,2800	
						Total:	34,2800

MATERIAIS

10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900		36,3018	
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900		24,9900	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100		56,7450	
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 67ZUN/KG)	KG	0,1500	15,5400		2,3310	
						Total:	120,3678
Total Simples:						154,65	
Encargos Sociais:						INCLUSO	
Valor BDI:						0,00	
Valor Geral:						154,65	

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (HORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)		H	0,0125	294,8738	3,6859	
						Total:	3,6859
Total Simples:						3,69	
Encargos Sociais:						INCLUSO	
Valor BDI:						0,00	
Valor Geral:						3,69	

C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (HORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)		H	0,0125	294,8738	3,6859	
						Total:	3,6859
Total Simples:						3,69	
Encargos Sociais:						INCLUSO	
Valor BDI:						0,00	
Valor Geral:						3,69	

C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - M3

MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		M3	1,0000	1,2300	1,2300	
						Total:	1,2300
Total Simples:						1,23	
Encargos Sociais:						INCLUSO	
Valor BDI:						0,00	
Valor Geral:						1,23	

C3357 - PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO - M2

EQUIPAMENTOS (HORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)		H	0,9000	46,7200	42,0480	
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)		H	0,1000	130,7440	13,0744	
						Total:	55,1224
MAO DE OBRA							
10498	CARPINTEIRO		H	0,1000	23,1700	2,3170	
12543	SERVENTE		H	1,0000	17,1400	17,1400	
						Total:	19,4570
MATERIAIS							
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO		M	6,0000	17,3300	103,9800	
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"		UN	4,0000	0,4800	1,9200	
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"		UN	4,0000	0,8300	3,3200	
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"		M	4,0000	8,2200	32,8800	
12896	PLACA REFLETIVA DE ALUMÍNIO		M2	1,0000	613,3000	613,3000	
						Total:	755,4000
SERVIÇOS							
C3288	CONCRETO PAVIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)		M3	0,0360	350,7504	12,6270	
						Total:	12,6270
Total Simples:						842,61	
Encargos Sociais:						INCLUSO	
Valor BDI:						0,00	
Valor Geral:						842,61	

M. Dantas
Mélito Dantas de Almeida Junior
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 10015-D

ESTADO DO CEARÁ

Prefeitura Municipal de Aracoiaba

OBRA: Recuperação de estradas vicinais com revestimento primário na Zona Rural do município de Aracoiaba-CE

Comunidade de Ideal



COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
SINAPI	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES	0,1	15995,04	1.599,5040
SINAPI	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,500	4806,04	2.403,0200
Total:						4.002,5240

MATERIAIS

Total:		
Total Simples:		4.002,52
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		4.002,52

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12543	SERVENTE	H	2,0000	17,1400	34,2800
Total:						34,2800

MATERIAIS

10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018	
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450	
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,1500	15,5400	2,3310	
Total:						120,3678
Total Simples:						154,65
Encargos Sociais:						INCLUSO
Valor BDI:						0,00
Valor Geral:						154,65

C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	294,8738	3,6859
Total:						3,6859

Total Simples:		3,69
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		3,69

C4993 - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS - KM

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	H	0,0125	294,8738	3,6859
Total:						3,6859

Total Simples:		3,69
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		3,69

C2840 - INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - M3

MATERIAIS			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	12354	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,0000	1,2300	1,2300
Total:						1,2300

Total Simples:		1,23
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		1,23

C3357 - PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ALUMÍNIO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	46,7200	42,0480
	10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	130,7440	13,0744
Total:						55,1224

MAO DE OBRA

	10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	23,1700	2,3170
	12543	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,1400
Total:						19,4570

MATERIAIS

10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	6,0000	17,3300	103,9800	
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UN	4,0000	0,4800	1,9200	
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	4,0000	0,8300	3,3200	
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	4,0000	8,2200	32,8800	
12696	PLACA REFLETIVA DE ALUMÍNIO	M2	1,0000	613,3000	613,3000	
Total:						755,4000

SERVIÇOS

	C3268	CONCRETO P/MBR., FCK<=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0360	350,7504	12,6270
Total:						12,6270

Total Simples:		842,61
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		842,61

Handwritten signature
 Hélio Dantas de Almeida Júnior
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 10015-D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Aracoiaba

Cronograma Físico-Financeiro

OBRA: Recuperação de estradas vicinais com revestimento primário na Zona Rural do município de Aracoiaba-CE

LOCAL: Comunidade de Ideal

BDI: 21,98%

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VALOR COM BDI	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
			%	VALOR C/ BDI	%	VALOR C/ BDI	%	VALOR C/ BDI	%	VALOR C/ BDI
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	19.529,08	25,00%	4.882,27	25,00%	4.882,27	25,00%	4.882,27	25,00%	4.882,27
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	96.657,84	50,00%	48.328,92	20,00%	19.331,57	20,00%	19.331,57	10,00%	9.665,78
3.0	MOVIMENTO DE TERRA (PIÇARRAMENTO)	373.213,58	20,00%	74.642,72	25,00%	93.303,40	25,00%	93.303,40	30,00%	111.964,06
4.0	SINALIZAÇÃO	935,32							100,00%	935,32
TOTAL PARCIAL =			26,07%	127.853,91	23,97%	117.517,24	23,97%	117.517,24	25,99%	127.447,43
TOTAL GERAL =		490.335,82	26,07%	127.853,91	50,04%	248.371,15	74,01%	362.888,39	100,00%	490.335,82

[Handwritten Signature]
HAJO DORTA DE AMEIDA JUNIOR
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 10155-D

QUADROS DE CUBAÇÃO E NOTAS DE SERVIÇO

TRECHO: COMUNIDADE DE IDEAL

QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTACA	ÁREA DE CORTE	VOLUME DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOLUME DE ATERRO	VOL. ACUMULADO DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE ATERRO	DIFERENÇA
Est. 0	0.00	0.00	1.11	0.00	0.00	0.00	0.00
Est. 1	0.00	0.00	1.73	28.34	0.00	28.34	-28.34
Est. 2	0.00	0.00	2.53	42.56	0.00	70.90	-70.90
Est. 3	0.00	0.00	3.34	58.67	0.00	129.57	-129.57
Est. 4	0.00	0.00	4.57	78.99	0.00	208.56	-208.56
Est. 5	0.00	0.00	4.85	94.26	0.00	302.82	-302.82
Est. 6	0.00	0.00	3.52	83.75	0.00	386.57	-386.57
Est. 7	0.00	0.00	3.14	66.54	0.00	453.11	-453.11
Est. 8	0.00	0.00	4.43	75.58	0.00	528.69	-528.69
Est. 9	0.00	0.00	4.41	88.28	0.00	616.97	-616.97
Est. 10	0.00	0.00	4.26	86.61	0.00	703.58	-703.58
Est. 11	0.00	0.00	3.94	81.93	0.00	785.51	-785.51
Est. 12	0.00	0.00	2.62	65.66	0.00	851.17	-851.17
Est. 13	0.02	0.21	0.56	31.93	0.21	883.11	-882.90
Est. 14	0.18	2.02	0.21	7.73	2.23	890.83	-888.61
Est. 15	1.32	15.02	0.00	2.14	17.24	892.98	-875.73
Est. 16	2.32	36.41	0.00	0.00	53.65	892.98	-839.32
Est. 17	2.91	52.25	0.00	0.00	105.90	892.98	-787.07
Est. 18	2.51	54.20	0.00	0.00	160.10	892.98	-732.87
Est. 19	1.11	36.19	0.00	0.00	196.30	892.98	-696.68
Est. 20	0.69	17.96	0.00	0.00	214.25	892.98	-678.72
Est. 21	0.07	7.63	0.16	1.59	221.88	894.57	-672.69
Est. 22	0.65	7.29	0.00	1.59	229.17	896.16	-666.99
Est. 23	0.26	9.21	0.09	0.89	238.38	897.06	-658.67
Est. 24	0.00	2.66	1.08	11.69	241.04	908.74	-667.70
Est. 25	0.00	0.00	1.46	25.45	241.04	934.19	-693.15
Est. 26	0.00	0.00	0.94	24.09	241.04	958.28	-717.25
Est. 27	0.00	0.00	1.38	23.26	241.04	981.55	-740.51
Est. 28	0.93	9.35	0.00	13.84	250.39	995.39	-745.00
Est. 29	1.07	20.04	0.00	0.00	270.43	995.39	-724.96
Est. 30	0.29	13.59	0.14	1.40	284.02	996.79	-712.77
Est. 31	0.00	3.08	1.00	11.18	287.10	1007.97	-720.88
Est. 32	0.00	0.09	1.98	29.57	287.18	1037.54	-750.35
Est. 33	0.00	0.02	2.07	40.04	287.20	1077.57	-790.37
Est. 34	0.00	0.00	1.87	39.34	287.21	1116.91	-829.70
Est. 35	0.00	0.00	2.29	41.49	287.21	1158.40	-871.19
Est. 36	0.00	0.04	0.28	25.64	287.24	1184.04	-896.80
Est. 37	0.00	0.04	0.69	9.75	287.28	1193.79	-906.51
Est. 38	0.00	0.00	1.88	25.79	287.28	1219.59	-932.31
Est. 39	0.00	0.00	2.22	41.01	287.28	1260.60	-973.32
Est. 40	0.00	0.00	1.55	37.74	287.28	1298.34	-1011.06
Est. 41	0.00	0.00	1.31	28.58	287.28	1326.92	-1039.64
Est. 42	0.00	0.02	1.14	24.44	287.30	1351.36	-1064.06
Est. 43	0.00	0.02	1.40	25.47	287.31	1376.83	-1089.51
Est. 44	0.00	0.00	1.83	32.34	287.31	1409.17	-1121.85
Est. 45	0.00	0.00	2.28	41.23	287.31	1450.40	-1163.09
Est. 46	0.06	0.55	1.08	33.92	287.86	1484.32	-1196.46
Est. 47	0.00	0.59	1.29	23.77	288.45	1508.08	-1219.64

Hélio Dantas de Almeida Júnior
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 10015-D

TRECHO: COMUNIDADE DE IDEAL

QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTACA	ÁREA DE CORTE	VOLUME DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOLUME DE ATERRO	VOL. ACUMULADO DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE ATERRO	DIFERENÇA
Est. 48	0.04	0.42	0.70	19.97	288.87	1528.05	-1239.18
Est. 49	0.05	0.96	0.22	9.22	289.83	1537.27	-1247.44
Est. 50	0.00	0.55	0.50	7.21	290.38	1544.48	-1254.10
Est. 51	0.00	0.00	0.28	7.80	290.38	1552.29	-1261.91
Est. 52	0.00	0.00	0.77	10.53	290.38	1562.82	-1272.44
Est. 53	0.39	3.94	0.00	7.75	294.32	1570.57	-1276.24
Est. 54	0.47	8.57	0.00	0.00	302.90	1570.57	-1267.67
Est. 55	0.00	4.64	1.23	12.27	307.54	1582.84	-1275.30
Est. 56	0.00	0.00	2.59	38.21	307.54	1621.05	-1313.51
Est. 57	0.09	0.85	0.19	27.84	308.39	1648.89	-1340.50
Est. 58	0.00	0.89	0.24	4.27	309.28	1653.16	-1343.88
Est. 59	0.03	0.28	0.67	9.06	309.56	1662.22	-1352.66
Est. 60	0.00	0.25	1.07	17.36	309.82	1679.58	-1369.76
Est. 61	0.00	0.00	2.39	34.57	309.82	1714.15	-1404.34
Est. 62	0.00	0.00	2.03	44.02	309.82	1758.17	-1448.35
Est. 63	0.00	0.00	1.54	35.64	309.82	1793.81	-1483.99
Est. 64	0.00	0.02	1.63	31.67	309.84	1825.48	-1515.65
Est. 65	0.02	0.24	1.44	30.60	310.08	1856.08	-1546.00
Est. 66	0.00	0.23	2.11	35.42	310.31	1891.50	-1581.20
Est. 67	0.00	0.00	1.79	39.01	310.31	1930.51	-1620.21
Est. 68	0.03	0.32	0.45	22.44	310.62	1952.95	-1642.33
Est. 69	0.24	2.72	1.29	17.49	313.35	1970.44	-1657.09
Est. 70	0.54	7.84	0.28	15.76	321.19	1986.20	-1665.01
Est. 71	0.39	9.39	0.15	4.29	330.58	1990.49	-1659.91
Est. 72	0.40	7.98	0.10	2.42	338.56	1992.91	-1654.36
Est. 73	0.57	9.77	0.05	1.42	348.32	1994.33	-1646.01
Est. 74	0.11	6.80	0.34	3.87	355.12	1998.21	-1643.09
Est. 75	0.46	5.70	0.05	3.88	360.82	2002.09	-1641.27
Est. 76	0.92	13.80	0.00	0.46	374.62	2002.55	-1627.94
Est. 77	0.71	16.29	0.00	0.00	390.91	2002.55	-1611.65
Est. 78	1.09	18.02	0.00	0.00	408.93	2002.55	-1593.62
Est. 79	0.95	20.41	0.00	0.00	429.34	2002.55	-1573.22
Est. 80	0.68	16.30	0.00	0.00	445.64	2002.55	-1556.91
Est. 81	0.37	10.55	0.18	1.81	456.19	2004.36	-1548.17
Est. 82	0.18	5.49	0.86	10.46	461.68	2014.82	-1553.14
Est. 83	0.34	5.22	1.17	20.14	466.90	2034.95	-1568.05
Est. 84	1.26	16.19	0.05	12.03	483.09	2046.99	-1563.90
Est. 85	0.55	18.16	0.04	0.87	501.25	2047.86	-1546.61
Est. 86	1.68	22.25	0.00	0.37	523.50	2048.23	-1524.73
Est. 87	2.82	45.01	0.00	0.00	568.52	2048.23	-1479.71
Est. 88	3.31	61.39	0.00	0.00	629.91	2048.23	-1418.32
Est. 89	3.17	64.76	0.00	0.00	694.67	2048.23	-1353.56
Est. 90	2.07	52.43	0.00	0.00	747.10	2048.23	-1301.13
Est. 91	0.10	21.76	0.28	2.80	768.86	2051.03	-1282.17
Est. 92	0.00	1.05	0.47	7.41	769.91	2058.43	-1288.52
Est. 93	0.12	1.15	0.07	5.32	771.07	2063.75	-1292.68
Est. 94	0.32	4.38	0.13	1.99	775.45	2065.74	-1290.29
Est. 95	0.00	3.25	1.02	11.56	778.69	2077.30	-1298.61
Est. 96	0.03	0.27	0.67	16.92	778.97	2094.23	-1315.26


Hélio Dantas de Almeida Junior
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 10015-D

TRECHO: COMUNIDADE DE IDEAL

QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTACA	ÁREA DE CORTE	VOLUME DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOLUME DE ATERRO	VOL. ACUMULADO DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE ATERRO	DIFERENÇA
Est. 97	0.18	2.12	0.16	8.29	781.09	2102.52	-1321.43
Est. 98	0.15	3.32	0.28	4.41	784.41	2106.93	-1322.52
Est. 99	0.00	1.47	1.53	18.10	785.88	2125.03	-1339.15
Est. 100	0.00	0.00	3.28	48.11	785.88	2173.14	-1387.25
Est. 101	0.00	0.00	3.35	66.29	785.88	2239.42	-1453.54
Est. 102	0.00	0.00	0.86	42.08	785.88	2281.51	-1495.62
Est. 103	0.00	0.00	3.14	39.96	785.88	2321.47	-1535.58
Est. 104	0.00	0.00	3.70	68.32	785.88	2389.79	-1603.90
Est. 105	0.00	0.00	3.37	70.61	785.88	2460.40	-1674.51
Est. 106	0.00	0.00	1.08	44.51	785.88	2504.91	-1719.02
Est. 107	0.31	3.16	0.08	11.62	789.04	2516.52	-1727.48
Est. 108	0.53	8.44	0.08	1.51	797.48	2518.03	-1720.55
Est. 109	1.71	22.16	0.00	0.76	819.65	2518.79	-1699.14
Est. 110	2.88	46.07	0.00	0.00	865.72	2518.79	-1653.07
Est. 111	2.95	58.42	0.00	0.00	924.14	2518.79	-1594.66
Est. 112	1.28	41.77	0.00	0.00	965.91	2518.79	-1552.88
Est. 113	0.89	21.43	0.00	0.00	987.34	2518.79	-1531.45
Est. 114	2.34	32.16	0.00	0.00	1019.49	2518.79	-1499.30
Est. 115	2.71	50.48	0.00	0.00	1069.98	2518.79	-1448.81
Est. 116	1.06	37.66	0.03	0.33	1107.63	2519.12	-1411.49
Est. 117	0.47	15.28	0.19	2.21	1122.92	2521.33	-1398.41
Est. 118	0.98	14.51	0.01	1.98	1137.43	2523.31	-1385.88
Est. 119	0.11	10.95	0.40	4.12	1148.38	2527.43	-1379.05
Est. 120	0.03	1.40	0.75	11.51	1149.78	2538.94	-1389.16
Est. 121	0.00	0.26	0.93	16.75	1150.04	2555.69	-1405.65
Est. 122	0.00	0.00	0.86	17.83	1150.04	2573.52	-1423.48
Est. 123	0.02	0.16	0.51	13.71	1150.20	2587.23	-1437.03
Est. 124	0.06	0.78	0.21	7.26	1150.98	2594.49	-1443.50
Est. 125	0.12	1.83	0.18	3.95	1152.81	2598.43	-1445.62
Est. 126	0.10	2.19	0.47	6.45	1155.00	2604.88	-1449.89
Est. 127	0.00	0.96	1.74	22.01	1155.96	2626.90	-1470.93
Est. 128	1.46	14.64	0.00	17.40	1170.61	2644.30	-1473.69
Est. 129	0.43	18.89	0.10	0.99	1189.50	2645.29	-1455.79
Est. 130	0.12	5.45	0.05	1.52	1194.95	2646.81	-1451.86
Est. 131	1.33	14.50	0.00	0.52	1209.45	2647.33	-1437.88
Est. 132	2.58	39.23	0.00	0.00	1248.68	2647.33	-1398.65
Est. 133	4.75	73.66	0.00	0.00	1322.34	2647.33	-1324.99
Est. 134	2.31	71.61	0.00	0.00	1393.94	2647.33	-1253.39
Est. 135	1.13	34.71	0.00	0.00	1428.65	2647.33	-1218.68
Est. 136	1.28	24.10	0.00	0.00	1452.75	2647.33	-1194.58
Est. 137	1.45	27.29	0.00	0.04	1480.04	2647.37	-1167.33
Est. 138	0.00	14.50	1.47	14.73	1494.54	2662.10	-1167.56
Est. 139	0.34	3.39	1.21	26.82	1497.93	2688.92	-1190.99
Est. 140	0.00	3.38	2.34	35.56	1501.31	2724.48	-1223.18
Est. 141	0.00	0.00	1.76	41.05	1501.31	2765.53	-1264.22
Est. 142	0.00	0.00	2.53	42.82	1501.31	2808.35	-1307.05
Est. 143	0.00	0.00	3.28	58.04	1501.31	2866.40	-1365.09
Est. 144	0.00	0.00	2.89	61.68	1501.31	2928.08	-1426.77
Est. 145	0.00	0.00	3.11	59.83	1501.31	2987.90	-1486.60


Hélio Dantas de Almeida Júnior
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 10015-D

TRECHO: COMUNIDADE DE IDEAL

QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTACA	ÁREA DE CORTE	VOLUME DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOLUME DE ATERRO	VOL. ACUMULADO DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE ATERRO	DIFERENÇA
Est. 146	0.00	0.00	3.48	66.03	1501.31	3053.93	-1552.63
Est. 147	0.00	0.00	3.25	67.19	1501.31	3121.13	-1619.82
Est. 148	0.00	0.00	3.10	63.33	1501.31	3184.46	-1683.15
Est. 149	0.00	0.00	2.70	58.00	1501.31	3242.46	-1741.15
Est. 150	0.06	0.63	1.21	39.11	1501.94	3281.57	-1779.63
Est. 151	1.00	10.77	0.13	13.38	1512.71	3294.95	-1782.24
Est. 152	4.82	59.07	0.00	1.31	1571.78	3296.26	-1724.48
Est. 153	4.99	98.67	0.00	0.00	1670.45	3296.26	-1625.81
Est. 154	1.99	69.73	0.25	2.55	1740.18	3298.81	-1558.62
Est. 155	0.34	23.21	1.29	15.49	1763.39	3314.29	-1550.90
Est. 156	1.18	15.22	0.34	16.28	1778.61	3330.58	-1551.97
Est. 157	3.18	43.49	0.00	3.37	1822.10	3333.95	-1511.85
Est. 158	0.80	40.01	0.57	5.62	1862.11	3339.57	-1477.46
Est. 159	0.00	8.09	3.58	41.35	1870.20	3380.92	-1510.71
Est. 160	0.02	0.25	0.18	37.42	1870.46	3418.33	-1547.88
Est. 161	0.00	0.25	1.36	15.44	1870.70	3433.77	-1563.06
Est. 162	0.00	0.00	1.83	31.85	1870.70	3465.62	-1594.92
Est. 163	0.22	2.24	1.09	29.03	1872.95	3494.65	-1621.71
Est. 164	0.00	2.22	1.84	29.25	1875.16	3523.91	-1648.75
Est. 165	0.00	0.00	2.89	47.27	1875.16	3571.18	-1696.01
Est. 166	0.00	0.00	4.87	77.69	1875.16	3648.86	-1773.70
Est. 167	0.00	0.00	4.07	89.37	1875.16	3738.24	-1863.07
Est. 168	0.00	0.00	3.27	73.26	1875.16	3811.50	-1936.33
Est. 169	0.07	0.74	2.05	53.21	1875.90	3864.70	-1988.80
Est. 170	0.30	3.68	3.01	50.97	1879.58	3915.67	-2036.09
Est. 171	0.63	8.87	3.01	61.33	1888.45	3977.00	-2088.55
Est. 172	0.18	7.88	3.16	62.21	1896.33	4039.21	-2142.88
Est. 173	1.17	13.37	2.33	55.11	1909.71	4094.32	-2184.61
Est. 174	1.06	21.78	1.42	37.94	1931.49	4132.26	-2200.77
Est. 175	0.74	17.44	0.28	17.35	1948.93	4149.61	-2200.68
Est. 176	0.00	7.45	3.90	41.80	1956.38	4191.41	-2235.03
Est. 177	0.05	0.57	1.34	51.23	1956.95	4242.63	-2285.68
Est. 178	0.13	1.84	0.40	17.11	1958.79	4259.74	-2300.95
Est. 179	0.00	1.28	1.77	21.60	1960.07	4281.35	-2321.27
Est. 180	1.22	12.22	0.38	21.55	1972.29	4302.90	-2330.60
Est. 181	0.05	12.76	2.59	29.55	1985.06	4332.45	-2347.39
Est. 182	0.71	7.60	0.39	29.75	1992.66	4362.19	-2369.54
Est. 183	1.44	21.11	0.02	4.15	2013.77	4366.34	-2352.57
Est. 184	1.15	24.98	0.14	1.69	2038.75	4368.03	-2329.28
Est. 185	0.30	13.94	0.70	8.63	2052.68	4376.66	-2323.97
Est. 186	0.00	3.05	1.98	26.83	2055.73	4403.48	-2347.75
Est. 187	3.20	32.23	0.00	19.76	2087.96	4423.24	-2335.28
Est. 188	6.01	93.14	0.00	0.00	2181.10	4423.24	-2242.14
Est. 189	0.68	66.42	0.74	7.45	2247.52	4430.69	-2183.17
Est. 190	1.60	23.27	2.12	28.21	2270.79	4458.90	-2188.11
Est. 191	0.90	24.36	1.94	41.14	2295.14	4500.04	-2204.90
Est. 192	0.79	16.48	0.52	25.00	2311.63	4525.04	-2213.42
Est. 193	0.00	7.93	2.63	31.35	2319.56	4556.40	-2236.84
Est. 194	0.00	0.00	3.07	56.90	2319.56	4613.29	-2293.74

Helio Dantas de Almeida Junior
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 10015-D

TRECHO: COMUNIDADE DE IDEAL

QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTACA	ÁREA DE CORTE	VOLUME DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOLUME DE ATERRO	VOL. ACUMULADO DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE ATERRO	DIFERENÇA
Est. 195	1.16	11.63	0.39	34.55	2331.18	4647.84	-2316.66
Est. 196	0.68	18.32	1.04	14.27	2349.51	4662.12	-2312.61
Est. 197	0.63	13.03	0.04	10.76	2362.54	4672.88	-2310.33
Est. 198	0.19	8.08	0.74	7.84	2370.63	4680.71	-2310.09
Est. 199	0.00	1.84	2.39	31.40	2372.47	4712.11	-2339.64
Est. 200	0.68	6.81	0.00	23.99	2379.28	4736.10	-2356.82
Est. 201	1.73	24.11	0.00	0.00	2403.39	4736.10	-2332.71
Est. 202	2.45	42.67	0.00	0.00	2446.06	4736.10	-2290.04
Est. 203	2.65	51.95	0.00	0.00	2498.01	4736.10	-2238.09
Est. 204	1.70	43.74	0.00	0.00	2541.75	4736.10	-2194.35
Est. 205	1.88	35.07	0.00	0.00	2576.81	4736.10	-2159.29
Est. 206	1.05	28.64	0.29	2.97	2605.45	4739.07	-2133.62
Est. 207	1.79	27.75	0.00	2.95	2633.20	4742.01	-2108.81
Est. 208	2.50	42.72	0.00	0.00	2675.93	4742.01	-2066.09
Est. 209	1.95	44.33	0.00	0.00	2720.25	4742.01	-2021.76
Est. 210	0.81	27.13	0.02	0.19	2747.39	4742.21	-1994.82
Est. 211	0.93	17.61	0.07	0.90	2764.99	4743.11	-1978.12
Est. 212	1.49	24.36	0.00	0.72	2789.35	4743.82	-1954.47
Est. 213	0.46	19.52	0.00	0.00	2808.88	4743.82	-1934.95
Est. 214	0.00	4.61	0.33	3.35	2813.49	4747.17	-1933.68
Est. 215	0.02	0.28	0.47	8.08	2813.77	4755.25	-1941.48
Est. 216	0.00	0.23	1.18	16.54	2814.00	4771.79	-1957.79
Est. 217	0.33	3.30	0.94	21.13	2817.30	4792.93	-1975.63
Est. 218	0.29	6.32	0.56	14.87	2823.62	4807.79	-1984.18
Est. 219	0.46	7.50	0.05	6.15	2831.12	4813.94	-1982.82
Est. 220	0.39	8.50	0.00	0.54	2839.62	4814.48	-1974.86
Est. 221	1.03	14.28	0.00	0.00	2853.90	4814.48	-1960.58
Est. 222	0.31	13.60	0.19	1.86	2867.50	4816.34	-1948.84
Est. 223	0.40	7.22	0.04	2.25	2874.71	4818.59	-1943.88
Est. 224	0.07	4.65	0.78	8.22	2879.37	4826.81	-1947.45
Est. 225	0.22	2.83	0.05	8.39	2882.20	4835.20	-1953.01
Est. 226	0.00	2.18	2.46	25.14	2884.37	4860.34	-1975.96
Est. 227	0.00	0.00	2.12	45.84	2884.37	4906.18	-2021.80
Est. 228	0.00	0.00	4.68	67.80	2884.37	4973.98	-2089.60
Est. 229	0.00	0.00	8.28	128.36	2884.37	5102.34	-2217.97
Est. 230	0.00	0.00	6.07	142.45	2884.37	5244.79	-2360.42
Est. 231	0.07	0.72	2.58	86.34	2885.10	5331.13	-2446.04
Est. 232	9.14	93.00	0.00	25.74	2978.10	5356.87	-2378.77
Est. 233	0.27	93.57	0.32	3.16	3071.66	5360.03	-2288.37
Est. 234	0.16	4.37	0.42	7.36	3076.04	5367.39	-2291.35
Est. 235	0.29	4.56	0.57	9.85	3080.60	5377.24	-2296.64
Est. 236	0.12	4.14	0.87	14.30	3084.74	5391.54	-2306.80
Est. 237	0.00	1.27	1.18	20.43	3086.00	5411.97	-2325.97
Est. 238	0.27	2.71	0.00	11.80	3088.71	5423.77	-2335.05
Est. 239	0.21	4.83	0.26	2.63	3093.54	5426.40	-2332.86
Est. 240	0.28	4.94	0.09	3.58	3098.48	5429.98	-2331.50
Est. 241	0.58	8.59	0.00	0.99	3107.07	5430.97	-2323.90
Est. 242	1.25	18.26	0.00	0.04	3125.33	5431.02	-2305.68
Est. 243	2.12	33.73	0.00	0.00	3159.06	5431.02	-2271.95


Hélio Dantas de Almeida Júnior
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 10015-D

TRECHO: COMUNIDADE DE IDEAL

QUADRO DE CUBAÇÃO

ESTACA	ÁREA DE CORTE	VOLUME DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOLUME DE ATERRO	VOL. ACUMULADO DE CORTE	VOL. ACUMULADO DE ATERRO	DIFERENÇA
Est. 244	2.86	49.91	0.00	0.00	3208.97	5431.02	-2222.04
Est. 245	3.14	60.09	0.00	0.00	3269.06	5431.02	-2161.95
Est. 246	4.20	73.47	0.00	0.00	3342.54	5431.02	-2088.48
Est. 247	4.19	83.91	0.00	0.00	3426.44	5431.02	-2004.57
Est. 248	2.44	66.28	0.00	0.00	3492.73	5431.02	-1938.29
Est. 249	1.33	37.65	0.00	0.00	3530.38	5431.02	-1900.63
Est. 250	0.00	13.27	0.66	6.61	3543.65	5437.62	-1893.97
Est. 251	0.00	0.02	1.07	17.26	3543.67	5454.88	-1911.21
Est. 252	0.19	1.97	0.33	14.00	3545.64	5468.88	-1923.24
Est. 253	1.35	15.42	0.00	3.34	3561.06	5472.22	-1911.16
Est. 254	1.89	32.35	0.00	0.00	3593.41	5472.22	-1878.81
Est. 255	3.22	51.06	0.00	0.00	3644.47	5472.22	-1827.75
Est. 256	4.61	78.20	0.00	0.00	3722.68	5472.22	-1749.54
Est. 257	4.58	91.73	0.00	0.00	3814.41	5472.22	-1657.82
Est. 258	0.23	48.11	0.38	3.80	3862.51	5476.02	-1613.51
Est. 259	0.16	3.82	0.87	12.52	3866.33	5488.54	-1622.21
Est. 260	0.08	2.38	1.07	19.42	3868.71	5507.96	-1639.25
Est. 261	0.00	0.86	1.26	23.20	3869.57	5531.16	-1661.59
Est. 262	0.00	0.00	1.57	28.30	3869.57	5559.45	-1689.89
Est. 263	0.15	1.53	0.56	21.36	3871.10	5580.81	-1709.71
Est. 264	0.04	1.95	0.65	12.20	3873.05	5593.01	-1719.97
Est. 265	0.00	0.44	1.70	23.48	3873.49	5616.49	-1743.00
Est. 266	0.00	0.00	2.28	39.56	3873.49	5656.05	-1782.56
Est. 267	0.00	0.00	2.57	48.42	3873.49	5704.47	-1830.98
Est. 268	0.00	0.00	2.56	51.27	3873.49	5755.74	-1882.25
Est. 269	0.00	0.00	2.02	45.85	3873.49	5801.58	-1928.10
Est. 270	0.09	0.89	0.35	23.72	3874.38	5825.30	-1950.93


Hélio Dantas de Almeida Júnior
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 10015-D

OBRA: REVESTIMENTO PRIMÁRIO ESTRADA DA COMUNIDADE DE IDEAL EM ARACOIABA-CE

NOTAS DE SERVIÇO

Daylight_Cut		Daylight_Fill		Daylight_Sub		EPS		Estaca		Pontes Nidificadas Geometria Vertical		Pontes Nidificadas Geometria Horizontal		Cota Projeto		Cota Terreno		Cota Vermelha		EPS		Daylight_Sub		Daylight_Fill		Daylight_Cut					
Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Alast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)		
-3,255	60,369	-100,00	-3,000	60,624	-2,00	141+0+0,00	60,684	3,000	60,624	-2,00	3,255	60,369	-100,00	3,381	60,243	-100,00	3,381	60,243	-100,00	3,381	60,243	-100,00	3,381	60,243	-100,00	3,381	60,243	-100,00	3,381	60,243	-100,00
-3,255	60,383	-100,00	-3,000	60,638	-2,00	142+0+0,00	60,698	3,000	60,638	-2,00	3,255	60,383	-100,00	3,541	60,097	-100,00	3,541	60,097	-100,00	3,541	60,097	-100,00	3,541	60,097	-100,00	3,541	60,097	-100,00	3,541	60,097	-100,00
-3,255	60,398	-100,00	-3,000	60,653	-2,00	143+0+0,00	60,713	3,000	60,653	-2,00	3,255	60,398	-100,00	3,571	60,081	-100,00	3,571	60,081	-100,00	3,571	60,081	-100,00	3,571	60,081	-100,00	3,571	60,081	-100,00	3,571	60,081	-100,00
-3,255	60,412	-100,00	-3,000	60,667	-2,00	144+0+0,00	60,727	3,000	60,667	-2,00	3,255	60,412	-100,00	3,623	60,044	-100,00	3,623	60,044	-100,00	3,623	60,044	-100,00	3,623	60,044	-100,00	3,623	60,044	-100,00	3,623	60,044	-100,00
-3,255	60,426	-100,00	-3,000	60,681	-2,00	145+0+0,00	60,741	3,000	60,681	-2,00	3,255	60,426	-100,00	3,643	60,138	-100,00	3,643	60,138	-100,00	3,643	60,138	-100,00	3,643	60,138	-100,00	3,643	60,138	-100,00	3,643	60,138	-100,00
-3,255	60,441	-100,00	-3,000	60,696	-2,00	146+0+0,00	60,756	3,000	60,696	-2,00	3,255	60,441	-100,00	3,662	60,233	-100,00	3,662	60,233	-100,00	3,662	60,233	-100,00	3,662	60,233	-100,00	3,662	60,233	-100,00	3,662	60,233	-100,00
-3,255	60,455	-100,00	-3,000	60,710	-2,00	147+0+0,00	60,770	3,000	60,710	-2,00	3,255	60,455	-100,00	3,674	60,236	-100,00	3,674	60,236	-100,00	3,674	60,236	-100,00	3,674	60,236	-100,00	3,674	60,236	-100,00	3,674	60,236	-100,00
-3,255	60,469	-100,00	-3,000	60,725	-2,00	148+0+0,00	60,785	3,000	60,725	-2,00	3,255	60,469	-100,00	3,680	60,445	-100,00	3,680	60,445	-100,00	3,680	60,445	-100,00	3,680	60,445	-100,00	3,680	60,445	-100,00	3,680	60,445	-100,00
-3,255	60,484	-100,00	-3,000	60,739	-2,00	149+0+0,00	60,799	3,000	60,739	-2,00	3,255	60,484	-100,00	3,672	60,367	-100,00	3,672	60,367	-100,00	3,672	60,367	-100,00	3,672	60,367	-100,00	3,672	60,367	-100,00	3,672	60,367	-100,00
-3,255	60,498	-100,00	-3,000	60,753	-2,00	150+0+0,00	60,813	3,000	60,753	-2,00	3,255	60,498	-100,00	3,665	60,498	-100,00	3,665	60,498	-100,00	3,665	60,498	-100,00	3,665	60,498	-100,00	3,665	60,498	-100,00	3,665	60,498	-100,00
-3,255	60,513	-100,00	-3,000	60,768	-2,00	151+0+0,00	60,828	3,000	60,768	-2,00	3,255	60,513	-100,00	3,658	60,513	-100,00	3,658	60,513	-100,00	3,658	60,513	-100,00	3,658	60,513	-100,00	3,658	60,513	-100,00	3,658	60,513	-100,00
-3,255	60,528	-100,00	-3,000	60,782	-2,00	152+0+0,00	60,842	3,000	60,782	-2,00	3,255	60,528	-100,00	3,651	60,528	-100,00	3,651	60,528	-100,00	3,651	60,528	-100,00	3,651	60,528	-100,00	3,651	60,528	-100,00	3,651	60,528	-100,00
-3,255	60,543	-100,00	-3,000	60,797	-2,00	153+0+0,00	60,857	3,000	60,797	-2,00	3,255	60,543	-100,00	3,644	60,543	-100,00	3,644	60,543	-100,00	3,644	60,543	-100,00	3,644	60,543	-100,00	3,644	60,543	-100,00	3,644	60,543	-100,00
-3,255	60,558	-100,00	-3,000	60,811	-2,00	154+0+0,00	60,871	3,000	60,811	-2,00	3,255	60,558	-100,00	3,637	60,558	-100,00	3,637	60,558	-100,00	3,637	60,558	-100,00	3,637	60,558	-100,00	3,637	60,558	-100,00	3,637	60,558	-100,00
-3,255	60,573	-100,00	-3,000	60,826	-2,00	155+0+0,00	60,886	3,000	60,826	-2,00	3,255	60,573	-100,00	3,630	60,573	-100,00	3,630	60,573	-100,00	3,630	60,573	-100,00	3,630	60,573	-100,00	3,630	60,573	-100,00	3,630	60,573	-100,00
-3,255	60,588	-100,00	-3,000	60,840	-2,00	156+0+0,00	60,899	3,000	60,840	-2,00	3,255	60,588	-100,00	3,623	60,588	-100,00	3,623	60,588	-100,00	3,623	60,588	-100,00	3,623	60,588	-100,00	3,623	60,588	-100,00	3,623	60,588	-100,00
-3,255	60,603	-100,00	-3,000	60,855	-2,00	157+0+0,00	60,914	3,000	60,855	-2,00	3,255	60,603	-100,00	3,616	60,603	-100,00	3,616	60,603	-100,00	3,616	60,603	-100,00	3,616	60,603	-100,00	3,616	60,603	-100,00	3,616	60,603	-100,00
-3,255	60,618	-100,00	-3,000	60,869	-2,00	158+0+0,00	60,928	3,000	60,869	-2,00	3,255	60,618	-100,00	3,609	60,618	-100,00	3,609	60,618	-100,00	3,609	60,618	-100,00	3,609	60,618	-100,00	3,609	60,618	-100,00	3,609	60,618	-100,00
-3,255	60,633	-100,00	-3,000	60,884	-2,00	159+0+0,00	60,943	3,000	60,884	-2,00	3,255	60,633	-100,00	3,602	60,633	-100,00	3,602	60,633	-100,00	3,602	60,633	-100,00	3,602	60,633	-100,00	3,602	60,633	-100,00	3,602	60,633	-100,00
-3,255	60,648	-100,00	-3,000	60,898	-2,00	160+0+0,00	60,957	3,000	60,898	-2,00	3,255	60,648	-100,00	3,595	60,648	-100,00	3,595	60,648	-100,00	3,595	60,648	-100,00	3,595	60,648	-100,00	3,595	60,648	-100,00	3,595	60,648	-100,00
-3,255	60,663	-100,00	-3,000	60,913	-2,00	161+0+0,00	60,972	3,000	60,913	-2,00	3,255	60,663	-100,00	3,588	60,663	-100,00	3,588	60,663	-100,00	3,588	60,663	-100,00	3,588	60,663	-100,00	3,588	60,663	-100,00	3,588	60,663	-100,00
-3,255	60,678	-100,00	-3,000	60,927	-2,00	162+0+0,00	60,986	3,000	60,927	-2,00	3,255	60,678	-100,00	3,581	60,678	-100,00	3,581	60,678	-100,00	3,581	60,678	-100,00	3,581	60,678	-100,00	3,581	60,678	-100,00	3,581	60,678	-100,00
-3,255	60,693	-100,00	-3,000	60,942	-2,00	163+0+0,00	61,001	3,000	60,942	-2,00	3,255	60,693	-100,00	3,574	60,693	-100,00	3,574	60,693	-100,00	3,574	60,693	-100,00	3,574	60,693	-100,00	3,574	60,693	-100,00	3,574	60,693	-100,00
-3,255	60,708	-100,00	-3,000	60,956	-2,00	164+0+0,00	61,016	3,000	60,956	-2,00	3,255	60,708	-100,00	3,567	60,708	-100,00	3,567	60,708	-100,00	3,567	60,708	-100,00	3,567	60,708	-100,00	3,567	60,708	-100,00	3,567	60,708	-100,00
-3,255	60,723	-100,00	-3,000	60,971	-2,00	165+0+0,00	61,031	3,000	60,971	-2,00	3,255	60,723	-100,00	3,560	60,723	-100,00	3,560	60,723	-100,00	3,560	60,723	-100,00	3,560	60,723	-100,00	3,560	60,723	-100,00	3,560	60,723	-100,00
-3,255	60,738	-100,00	-3,000	60,985	-2,00	166+0+0,00	61,046	3,000	60,985	-2,00	3,255	60,738	-100,00	3,553	60,738	-100,00	3,553	60,738	-100,00	3,553	60,738	-100,00	3,553	60,738	-100,00	3,553	60,738	-100,00	3,553	60,738	-100,00
-3,255	60,753	-100,00	-3,000	61,000	-2,00	167+0+0,00	61,061	3,000	61,000	-2,00	3,255	60,753	-100,00	3,546	60,753	-100,00	3,546	60,753	-100,00	3,546	60,753	-100,00	3,546	60,753	-100,00	3,546	60,753	-100,00	3,546	60,753	-100,00
-3,255	60,768	-100,00	-3,000	61,014	-2,00	168+0+0,00	61,076	3,000	61,014	-2,00	3,255	60,768	-100,00	3,539	60,768	-100,00	3,539	60,768	-100,00	3,539	60,768	-100,00	3,539	60,768	-100,00	3,539	60,768	-100,00	3,539	60,768	-100,00
-3,255	60,783	-100,00	-3,000	61,029	-2,00	169+0+0,00	61,091	3,000	61,029	-2,00	3,255	60,783	-100,00	3,532	60,783	-100,00	3,532	60,783	-100,00	3,532	60,783	-100,00	3,532	60,783	-100,00	3,532	60,783	-100,00	3,532	60,783	-100,00
-3,255	60,798	-100,00	-3,000	61,043	-2,00	170+0+0,00	61,106	3,000	61,043	-2,00	3,255	60,798	-100,00	3,525	60,798	-100,00	3,525	60,798	-100,00	3,525	60,798	-100,00	3,525	60,798	-100,00	3,525	60,798	-100,00	3,525	60,798	-100,00
-3,255	60,813	-100,00	-3,000	61,058	-2,00	171+0+0,00	61,120	3,000	61,058	-2,00	3,255	60,813	-100,00	3,518	60,813	-100,00															

OBRA: REVESTIMENTO PRIMÁRIO ESTRADA DA COMUNIDADE DE IDEAL EM ARACOIABA-CE

NOTAS DE SERVIÇO

Lado Esquerdo										Lado Direito													
Daylight_Cut		Daylight_Fill		Daylight_Sub		EPS		Estaca		Cota Terreno		Cota Vermelha		EPS		Daylight_Sub		Daylight_Fill		Daylight_Cat			
Abast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Abast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Abast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Abast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Abast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Abast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Abast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Abast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-3.533	88.835	100.00	-3.255	88.558	-100.00	-3.000	88.813	-2.00	215+0.000	88.873	88.873	3.000	88.813	-2.00	3.255	88.558	-100.00	3.255	88.558	-100.00	3.363	88.666	100.00
-3.469	89.075	100.00	-3.255	88.861	-100.00	-3.000	89.117	-2.00	236+0.000	89.177	89.177	3.000	89.117	-2.00	3.255	88.861	-100.00	3.255	88.861	-100.00	3.281	88.888	100.00
-3.369	89.582	100.00	-3.255	89.165	-100.00	-3.000	89.420	-2.00	237+0.000	89.480	89.480	3.000	89.420	-2.00	3.255	89.165	-100.00	3.255	89.165	-100.00	3.279	89.492	100.00
-3.499	89.832	100.00	-3.255	89.469	-100.00	-3.000	89.724	-2.00	238+0.000	89.784	89.784	3.000	89.724	-2.00	3.255	89.469	-100.00	3.255	89.469	-100.00	3.295	89.628	100.00
-3.372	89.674	100.00	-3.255	89.588	-100.00	-3.000	89.843	-2.00	239+0.000	89.903	89.903	3.000	89.843	-2.00	3.255	89.588	-100.00	3.255	89.588	-100.00	3.410	89.712	100.00
-3.349	89.620	100.00	-3.255	89.557	-100.00	-3.000	89.812	-2.00	240+0.000	89.872	89.872	3.000	89.812	-2.00	3.255	89.557	-100.00	3.255	89.557	-100.00	3.512	89.783	100.00
-3.367	89.607	100.00	-3.255	89.536	-100.00	-3.000	89.781	-2.00	241+0.000	89.841	89.841	3.000	89.781	-2.00	3.255	89.536	-100.00	3.255	89.536	-100.00	3.653	89.893	100.00
-3.490	89.698	100.00	-3.255	89.495	-100.00	-3.000	89.750	-2.00	242+0.000	89.810	89.810	3.000	89.750	-2.00	3.255	89.495	-100.00	3.255	89.495	-100.00	3.951	90.129	100.00
-3.620	89.798	100.00	-3.255	89.464	-100.00	-3.000	89.719	-2.00	243+0.000	89.779	89.779	3.000	89.719	-2.00	3.255	89.464	-100.00	3.255	89.464	-100.00	3.970	90.117	100.00
-3.869	89.837	100.00	-3.255	89.433	-100.00	-3.000	89.688	-2.00	244+0.000	89.748	89.748	3.000	89.688	-2.00	3.255	89.433	-100.00	3.255	89.433	-100.00	4.119	90.236	100.00
-3.649	89.583	100.00	-3.255	89.371	-100.00	-3.000	89.626	-2.00	245+0.000	89.717	89.717	3.000	89.626	-2.00	3.255	89.371	-100.00	3.255	89.371	-100.00	4.169	90.254	100.00
-3.798	89.883	100.00	-3.255	89.340	-100.00	-3.000	89.596	-2.00	246+0.000	89.686	89.686	3.000	89.596	-2.00	3.255	89.340	-100.00	3.255	89.340	-100.00	3.625	89.649	100.00
-3.559	89.521	100.00	-3.255	89.310	-100.00	-3.000	89.534	-2.00	248+0.000	89.625	89.625	3.000	89.534	-2.00	3.255	89.310	-100.00	3.255	89.310	-100.00	3.625	89.618	100.00
-3.559	89.490	100.00	-3.255	89.248	-100.00	-3.000	89.503	-2.00	250+0.000	89.594	89.594	3.000	89.503	-2.00	3.255	89.248	-100.00	3.255	89.248	-100.00	3.625	89.587	100.00
-3.559	89.521	100.00	-3.255	89.217	-100.00	-3.000	89.472	-2.00	251+0.000	89.532	89.532	3.000	89.472	-2.00	3.255	89.217	-100.00	3.255	89.217	-100.00	3.625	89.556	100.00
-3.559	89.490	100.00	-3.255	89.186	-100.00	-3.000	89.441	-2.00	253+0.000	89.501	89.501	3.000	89.441	-2.00	3.255	89.186	-100.00	3.255	89.186	-100.00	3.625	89.662	100.00
-3.532	89.817	100.00	-3.255	89.291	-100.00	-3.000	89.547	-2.00	254+0.000	89.607	89.607	3.000	89.547	-2.00	3.255	89.291	-100.00	3.255	89.291	-100.00	3.874	90.138	100.00
-3.822	90.315	100.00	-3.255	89.520	-100.00	-3.000	89.775	-2.00	255+0.000	89.835	89.835	3.000	89.775	-2.00	3.255	89.520	-100.00	3.255	89.520	-100.00	4.091	90.584	100.00
-3.920	90.642	100.00	-3.255	89.748	-100.00	-3.000	90.232	-2.00	256+0.000	90.063	90.063	3.000	90.232	-2.00	3.255	89.748	-100.00	3.255	89.748	-100.00	4.197	90.919	100.00
-3.986	90.936	100.00	-3.255	90.205	-100.00	-3.000	90.460	-2.00	257+0.000	90.292	90.292	3.000	90.460	-2.00	3.255	90.205	-100.00	3.255	90.205	-100.00	4.068	91.018	100.00
-3.437	90.616	100.00	-3.255	90.434	-100.00	-3.000	90.689	-2.00	258+0.000	90.520	90.520	3.000	90.689	-2.00	3.255	90.434	-100.00	3.255	90.434	-100.00	3.378	90.204	100.00
			-3.255	90.031	-100.00	-3.000	90.286	-2.00	259+0.000	90.749	90.749	3.000	90.286	-2.00	3.255	90.031	-100.00	3.255	90.031	-100.00	3.418	89.692	100.00
			-3.255	89.954	-100.00	-3.000	89.784	-2.00	260+0.000	89.844	89.844	3.000	89.784	-2.00	3.255	89.954	-100.00	3.255	89.954	-100.00			
			-3.255	89.409	-100.00	-3.000	89.281	-2.00	261+0.000	89.341	89.341	3.000	89.281	-2.00	3.255	89.409	-100.00	3.255	89.409	-100.00			
			-3.412	88.869	-100.00	-3.000	88.779	-2.00	262+0.000	88.839	88.839	3.000	88.779	-2.00	3.255	88.869	-100.00	3.255	88.869	-100.00			
			-3.337	88.442	-100.00	-3.000	88.277	-2.00	263+0.000	88.337	88.337	3.000	88.277	-2.00	3.255	88.442	-100.00	3.255	88.442	-100.00			
			-3.472	87.805	-100.00	-3.000	88.229	-2.00	264+0.000	88.289	88.289	3.000	88.229	-2.00	3.255	87.805	-100.00	3.255	87.805	-100.00			
			-3.406	87.823	-100.00	-3.000	88.163	-2.00	265+0.000	88.323	88.323	3.000	88.163	-2.00	3.255	88.229	-100.00	3.255	88.229	-100.00			
			-3.499	87.764	-100.00	-3.000	88.296	-2.00	266+0.000	88.356	88.356	3.000	88.296	-2.00	3.255	88.163	-100.00	3.255	88.163	-100.00			
			-3.655	87.641	-100.00	-3.000	88.229	-2.00	267+0.000	88.389	88.389	3.000	88.229	-2.00	3.255	88.296	-100.00	3.255	88.296	-100.00			
			-3.695	87.634	-100.00	-3.000	88.107	-2.00	268+0.000	88.422	88.422	3.000	88.107	-2.00	3.255	88.229	-100.00	3.255	88.229	-100.00			
			-3.681	87.715	-100.00	-3.000	88.395	-2.00	269+0.000	88.455	88.455	3.000	88.395	-2.00	3.255	88.107	-100.00	3.255	88.107	-100.00			
			-3.325	88.140	-100.00	-3.000	88.429	-2.00	270+0.000	88.489	88.489	3.000	88.429	-2.00	3.255	88.140	-100.00	3.255	88.140	-100.00			
			-3.325	88.103	-100.00	-3.000	88.429	-2.00				3.000	88.429	-2.00	3.255	88.174	-100.00	3.255	88.174	-100.00			

Handwritten signature
Hélio Dantas de Almeida Júnior
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 10015-D

COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: Recuperação de estradas vicinais com revestimento primário na Zona Rural do município de Aracoiaba-CE
LOCAL: Comunidade de Ideal - Zona Rural do Município de Aracoiaba-CE

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01%
DF	Despesas financeiras	1,11%
R	Riscos	0,55%

	Benefício	%
S + G	Garantia/seguros	0,40%
L	Lucro	7,30%

I	Impostos	%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15%

BDI SEM CPRB	21,98%
---------------------	---------------

BDI COM CPRB	28,16%
---------------------	---------------

FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC - Administração Central

S - Seguro

R - Risco

G - Garantia

DF - Despesas Financeiras

L - Lucro

I - Impostos



Roberto Dantas de Almeida Júnior
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 10015-D

PLANILHAS DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA: Recuperação de estradas vicinais com revestimento primário na Zona Rural do município de Aracoiaba-CE

Local: Comunidade de Ideal - Zona Rural município de Aracoiaba-CE

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	17,80	17,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,98	0,00
B2	Feriados	4,69	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,93	0,71
B4	13º Salário	10,86	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,32	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	8,49	6,51
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	45,20	16,28
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,19	3,98
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	4,66	3,58
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,83	3,71
C5	Indenização Adicional	0,44	0,34
	TOTAL	15,24	11,70
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,05	2,90
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,44	0,33
	TOTAL	8,49	3,23
	TOTAL =	86,73	49,01

FONTE: SINAPI


Fernando Dutra de Almeida Júnior
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 10015-D

CÁLCULO DO EMPOLAMENTO

OBRA: Recuperação de estradas vicinais com revestimento primário na zona rural do município de Aracoiaba-CE

COORDENADAS JAZIDA DE SOLO

E: 535.073

S: 9511.877

CÁLCULO DO PERCENTUAL DE EMPOLAMENTO

ITEM	AMOSTRA DE SOLO - JAZIDA	Medidas do corte (m)			V corte (m³)	V solto (m³)	FATOR (%)
		L	H	C			
1	Amostra 01	0,400	0,430	0,410	0,0705	0,0899	27,5177
2	Amostra 02	0,420	0,420	0,415	0,0732	0,0888	21,3115
3	Amostra 03	0,425	0,415	0,425	0,0750	0,0952	26,9333
4	Amostra 04	0,410	0,435	0,427	0,0762	0,0973	27,6903
5	Amostra 05	0,410	0,420	0,410	0,0706	0,0904	28,0453
6	Amostra 06	0,415	0,420	0,420	0,0732	0,0879	20,0820
7	Amostra 07	0,420	0,425	0,415	0,0741	0,0944	27,3954

$$f = (V_{solto} - V_{corte}) / V_{corte}$$

f fator de empolamento
 V_{solto} Volume material solto
 V_{corte} Volume de material no corte

Obs. 1: Em todas as amostras foi retirado uma camada do terreno natural de 0,20m para posterior coleta do material a ser ensaiado

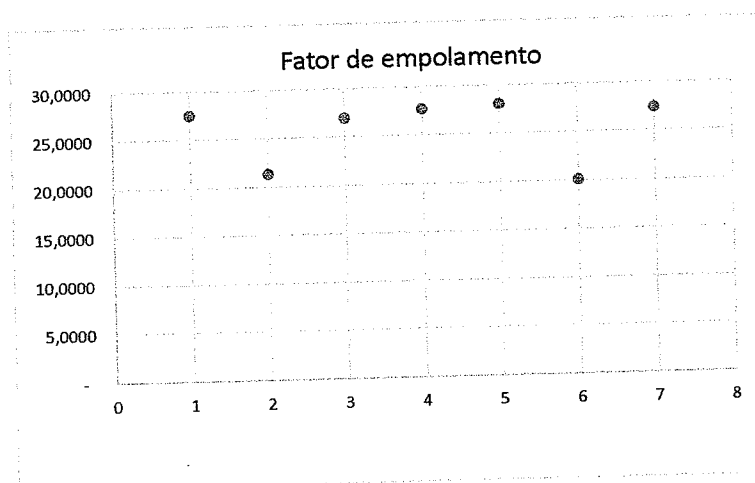
Obs. 2: O material coletado para a amostra é composto predominantemente por piçarra e material sílico-argiloso, próprio para utilização em revestimentos primários.

Média do fator de empolamento das amostras:

$$fm = (\text{Somatório das 7 amostras}) / 7,00$$

$$fm = 25,57$$

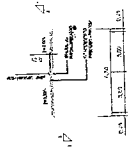
Para o cálculo do material a ser transportado da jazida ensaiada ao trechos de projeto, utilizamos o percentual de 25,57%.



[Assinatura]
 Hélio Dantas de Almeida Júnior
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 10075-D

Notas Gerais

SEÇÃO TIPO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO



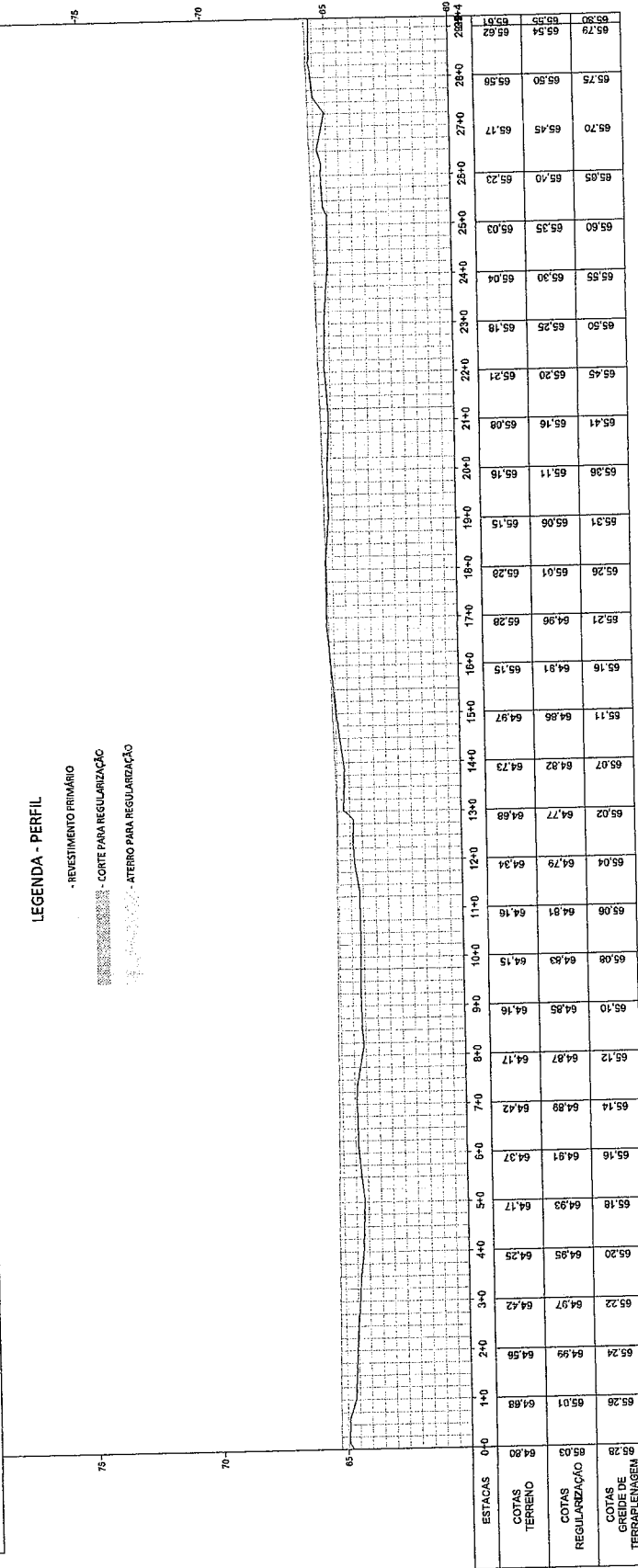
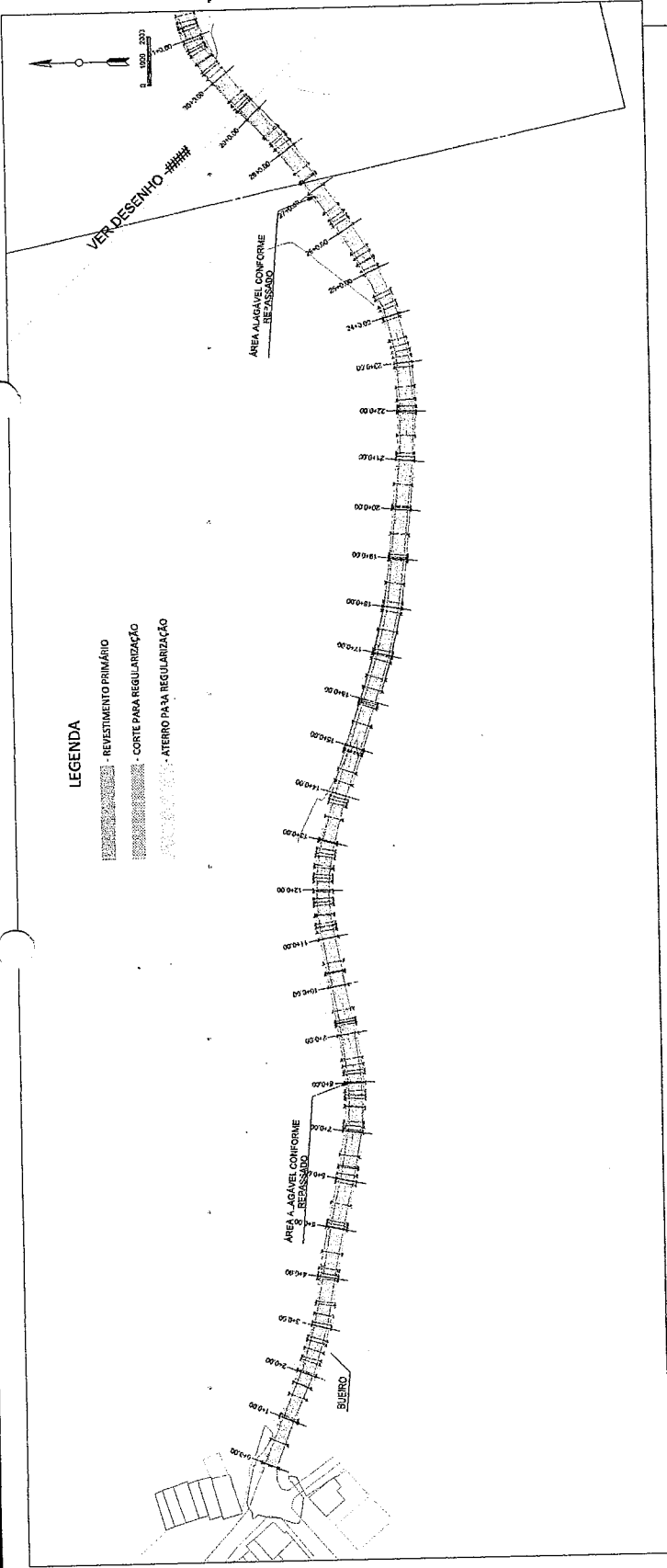
[Handwritten Signature]
R. S. SILVA
C. R. S. SILVA

No.	Revêto	Data

Projeto de
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACOIABA

Local de Trabalho / Entrega
PROJETO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
ESTRADA MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE
ARACOIABA - CE
TRECHO: LOCALIDADE IDEAL

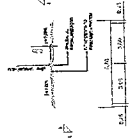
Projeto	1
Data	ABRIL / 2021
Escala	1:1.000



ESTACAS	0+0	1+0	2+0	3+0	4+0	5+0	6+0	7+0	8+0	9+0	10+0	11+0	12+0	13+0	14+0	15+0	16+0	17+0	18+0	19+0	20+0	21+0	22+0	23+0	24+0	25+0	26+0	27+0	28+0	288+4		
COTAS TERRENO	65,28	65,03	64,80	64,56	64,42	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	
COTAS REGULARIZAÇÃO	65,28	65,01	64,99	64,97	64,95	64,93	64,91	64,89	64,87	64,85	64,83	64,81	64,79	64,77	64,75	64,73	64,71	64,69	64,67	64,65	64,63	64,61	64,59	64,57	64,55	64,53	64,51	64,49	64,47	64,45	64,43	64,41
COTAS GREIDE DE TERRAPIENAGEM	65,28	65,03	64,80	64,56	64,42	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	64,37	
COTAS	65,28	65,01	64,99	64,97	64,95	64,93	64,91	64,89	64,87	64,85	64,83	64,81	64,79	64,77	64,75	64,73	64,71	64,69	64,67	64,65	64,63	64,61	64,59	64,57	64,55	64,53	64,51	64,49	64,47	64,45	64,43	64,41
COTAS	65,28	65,01	64,99	64,97	64,95	64,93	64,91	64,89	64,87	64,85	64,83	64,81	64,79	64,77	64,75	64,73	64,71	64,69	64,67	64,65	64,63	64,61	64,59	64,57	64,55	64,53	64,51	64,49	64,47	64,45	64,43	64,41
COTAS	65,28	65,01	64,99	64,97	64,95	64,93	64,91	64,89	64,87	64,85	64,83	64,81	64,79	64,77	64,75	64,73	64,71	64,69	64,67	64,65	64,63	64,61	64,59	64,57	64,55	64,53	64,51	64,49	64,47	64,45	64,43	64,41

Notas Gerais

SEÇÃO TIPO REVESTIMENTO PRIMÁRIO

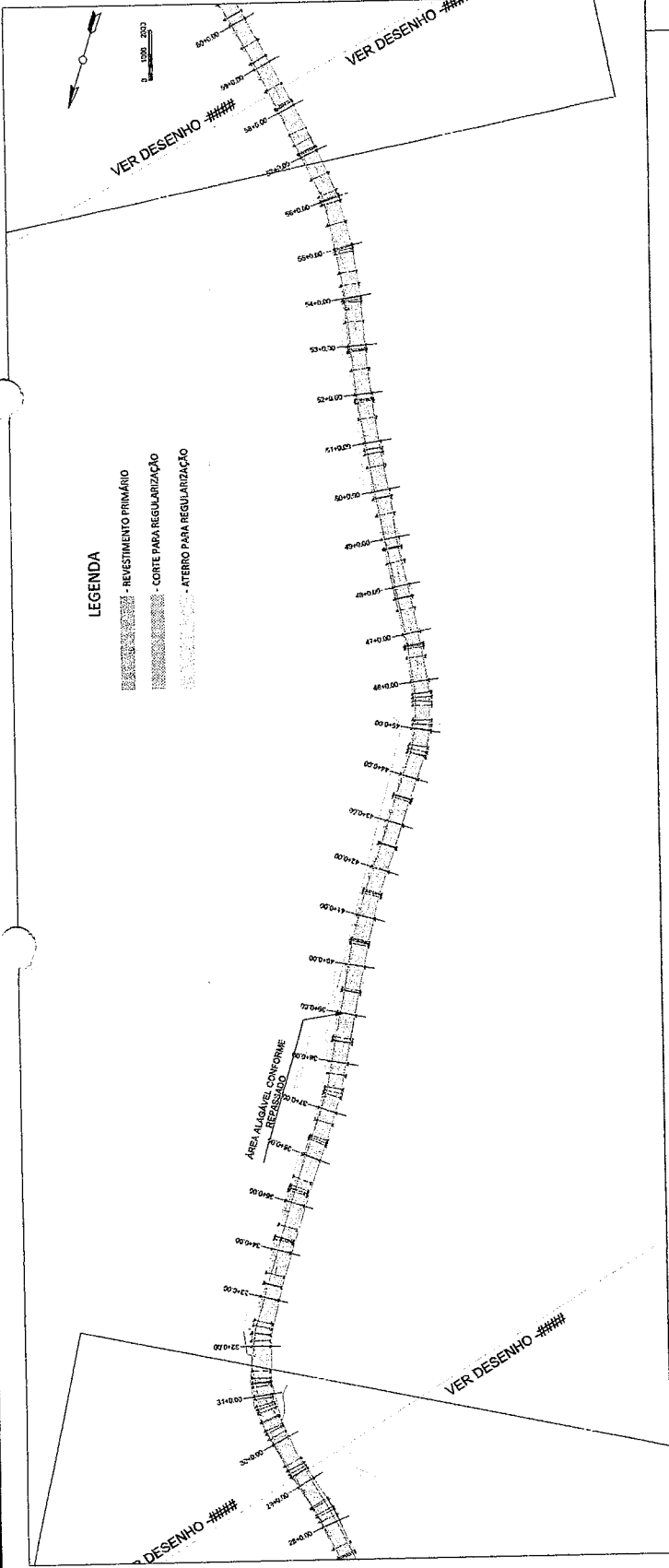


No.	Revisão	Data

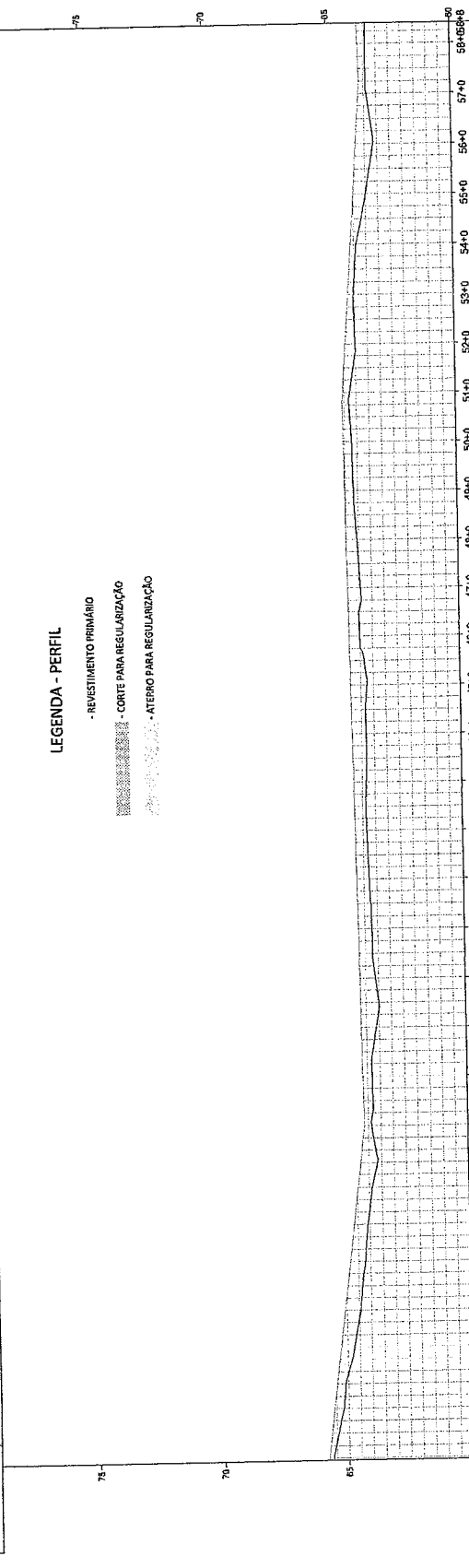
Prefeitura Municipal de Aracaju - SE
 Prefeitura Municipal de Aracaju

Projeto de Engenharia / Desenho
 PROJETO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 CANAL DO MUNICÍPIO DE
 ARACAJU - CE
 TRECHO: LOCALIDADE IDEAL

2	
Projeto	
Data	ABRIL / 2021
Localidade	
Escala	1:1000 1:1100



LEGENDA
 - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 - CORTE PARA REGULARIZAÇÃO
 - ATERRIO PARA REGULARIZAÇÃO

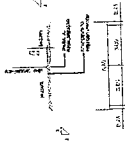


LEGENDA - PERFIL
 - REVESTIMENTO PRIMÁRIO
 - CORTE PARA REGULARIZAÇÃO
 - ATERRIO PARA REGULARIZAÇÃO

ESTACAS	COTAS TERRENO	COTAS REGULARIZAÇÃO	COTAS GREIDE DE TERRAPLENAGEM
29+4	65,80	65,55	65,61
30+0	65,63	65,38	65,32
30+4	65,38	65,13	64,99
31+0	65,14	64,89	64,55
32+0	64,90	64,65	64,30
33+0	64,65	64,40	64,09
34+0	64,41	64,16	63,78
35+0	64,17	63,92	63,87
36+0	64,20	63,95	63,81
37+0	64,23	63,98	63,61
38+0	64,25	64,00	63,60
39+0	64,28	64,03	63,72
40+0	64,31	64,06	63,90
41+0	64,34	64,09	63,96
42+0	64,37	64,12	63,85
43+0	64,39	64,14	63,82
44+0	64,42	64,17	63,76
45+0	64,45	64,20	64,02
46+0	64,48	64,23	63,96
47+0	64,51	64,26	64,07
48+0	64,54	64,29	64,17
49+0	64,56	64,31	64,22
50+0	64,55	64,30	64,27
51+0	64,42	64,17	64,01
52+0	64,28	64,03	64,03
53+0	64,14	63,89	63,90
54+0	64,00	63,75	63,48
55+0	63,86	63,61	63,15
56+0	63,72	63,47	63,39
57+0	63,74	63,49	63,41
58+0	63,40	63,22	63,40
59+8	63,77	63,52	63,40

Notes Gerais

SEÇÃO TIPO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO



Vis.	Revisão	Data

Prestação:
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACÓJIBA

Nome do Projeto / Itens:
PROJETO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL DO MUNICÍPIO DE ARACÓJIBA - CE
TRECHO: LOCALIDADE IDEAL

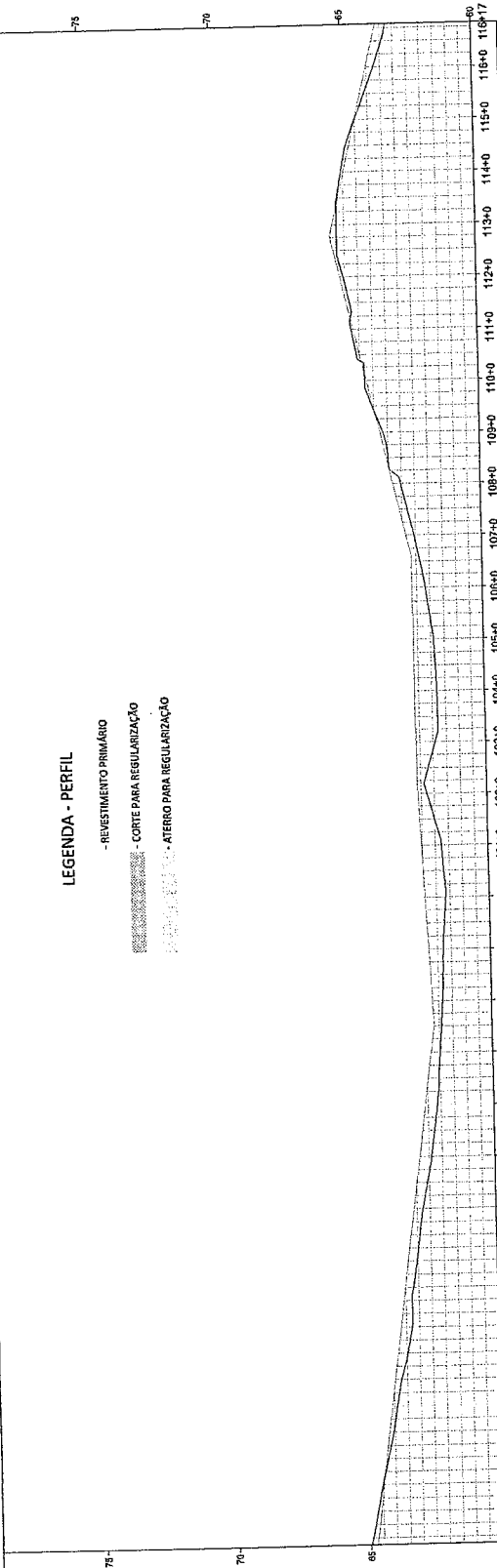
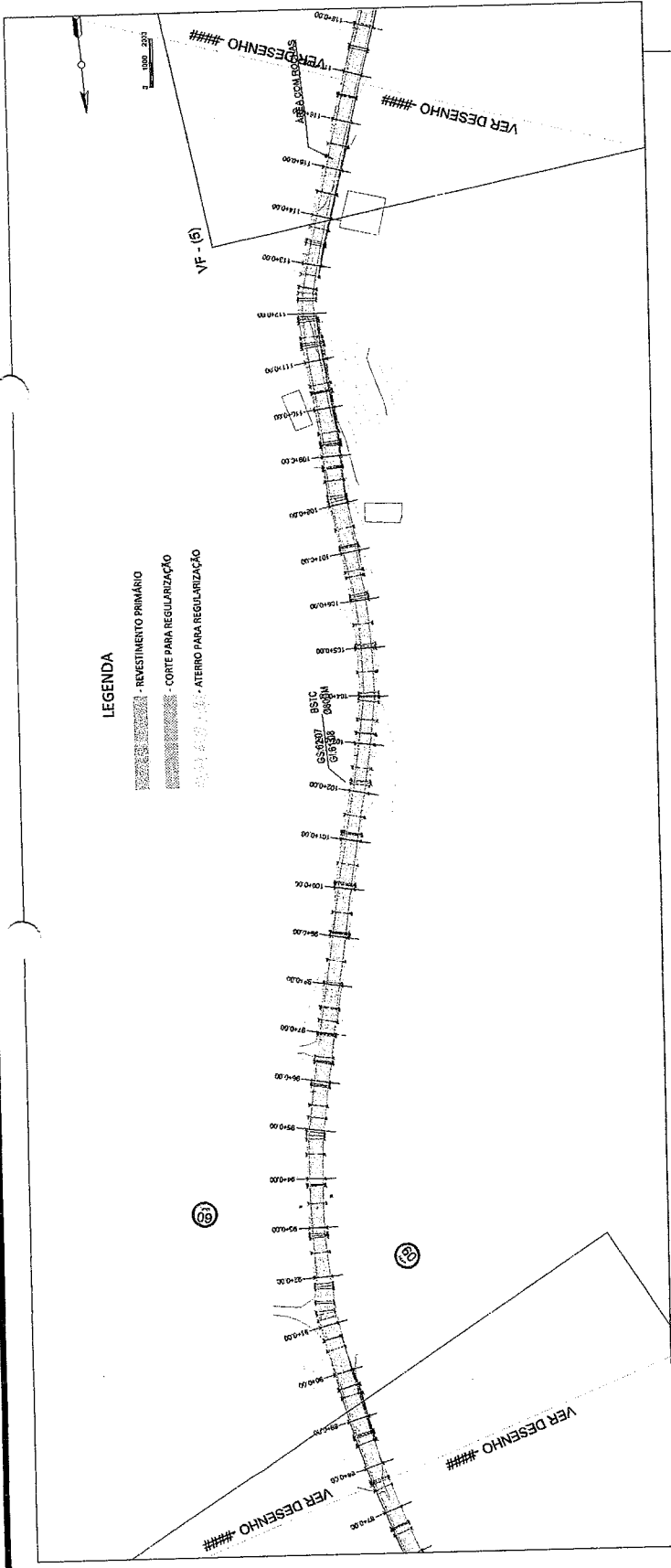
Plano	4
Data	ABRIL / 2021
Escala	H=1:1000 V=1:100

LEGENDA

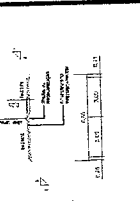
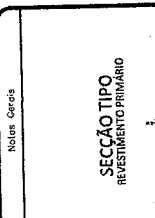
- REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- CORTE PARA REGULARIZAÇÃO
- ATERRO PARA REGULARIZAÇÃO

LEGENDA - PERFIL

- REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- CORTE PARA REGULARIZAÇÃO
- ATERRO PARA REGULARIZAÇÃO



ESTACAS	COTAS TERRENO	COTAS REGULARIZAÇÃO	COTAS GREIDE DE TERRAPLENAGEM
87+00	64,77	64,42	64,82
88+00	64,16	64,40	64,41
89+00	64,15	63,90	63,98
90+00	63,89	63,64	63,58
91+00	63,89	63,28	63,28
92+00	63,37	63,12	63,05
93+00	63,12	62,87	62,77
94+00	62,96	62,61	62,41
95+00	62,60	62,35	62,15
96+00	62,34	62,09	61,79
97+00	62,25	62,00	61,86
98+00	62,53	62,28	61,79
99+00	62,62	62,37	62,27
100+00	62,65	62,40	61,92
101+00	62,66	62,41	61,81
102+00	62,67	62,42	61,89
103+00	62,69	62,43	62,17
104+00	62,87	62,62	62,56
105+00	63,33	63,08	63,02
106+00	63,80	63,55	63,67
107+00	64,26	64,01	64,33
108+00	64,73	64,48	64,79
109+00	65,20	64,95	65,05
110+00	65,45	65,20	65,28
111+00	65,82	65,73	65,07
112+00	66,05	66,00	66,00
113+00	66,20	66,15	66,15
114+00	66,35	66,30	66,30
115+00	66,45	66,40	66,40
116+00	66,55	66,50	66,50
117+00	66,65	66,60	66,60
118+00	66,75	66,70	66,70



Notas Gerais

PROJETO MUNICIPAL DE ARACOIABA

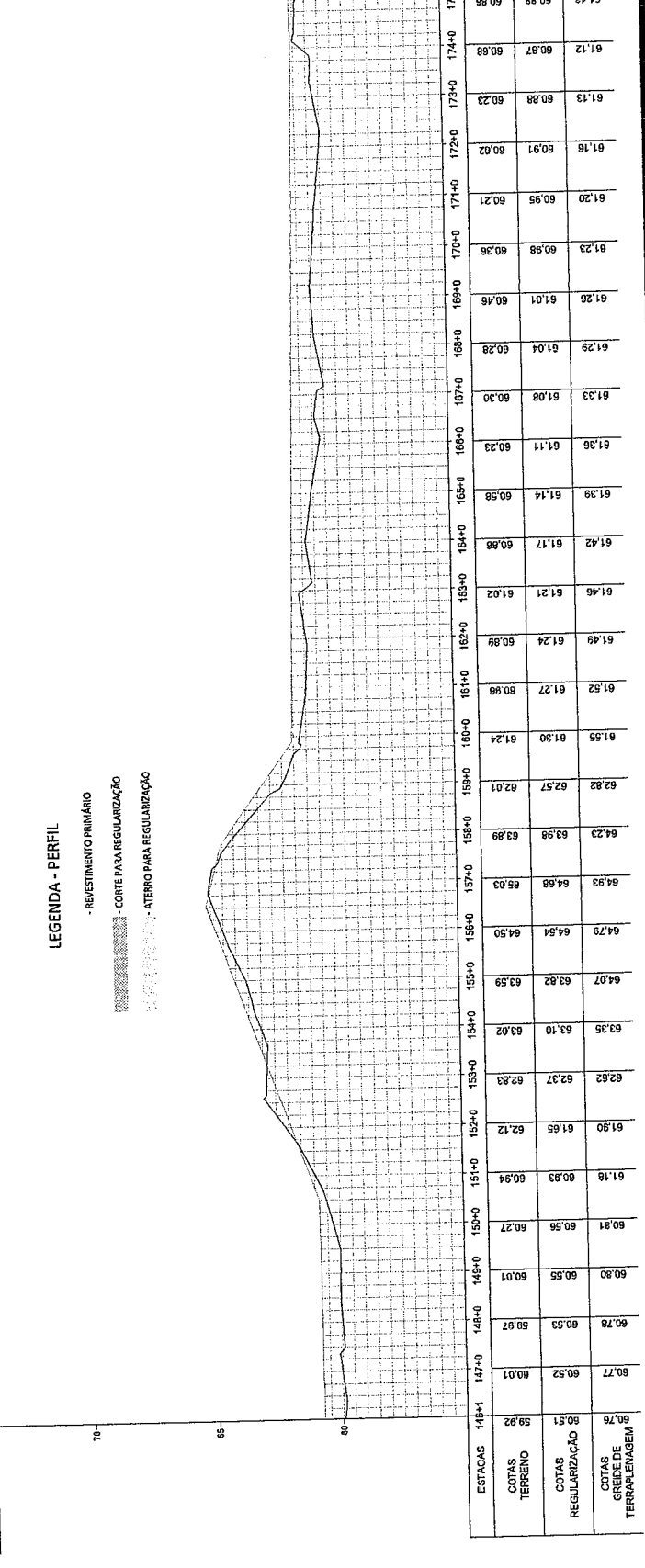
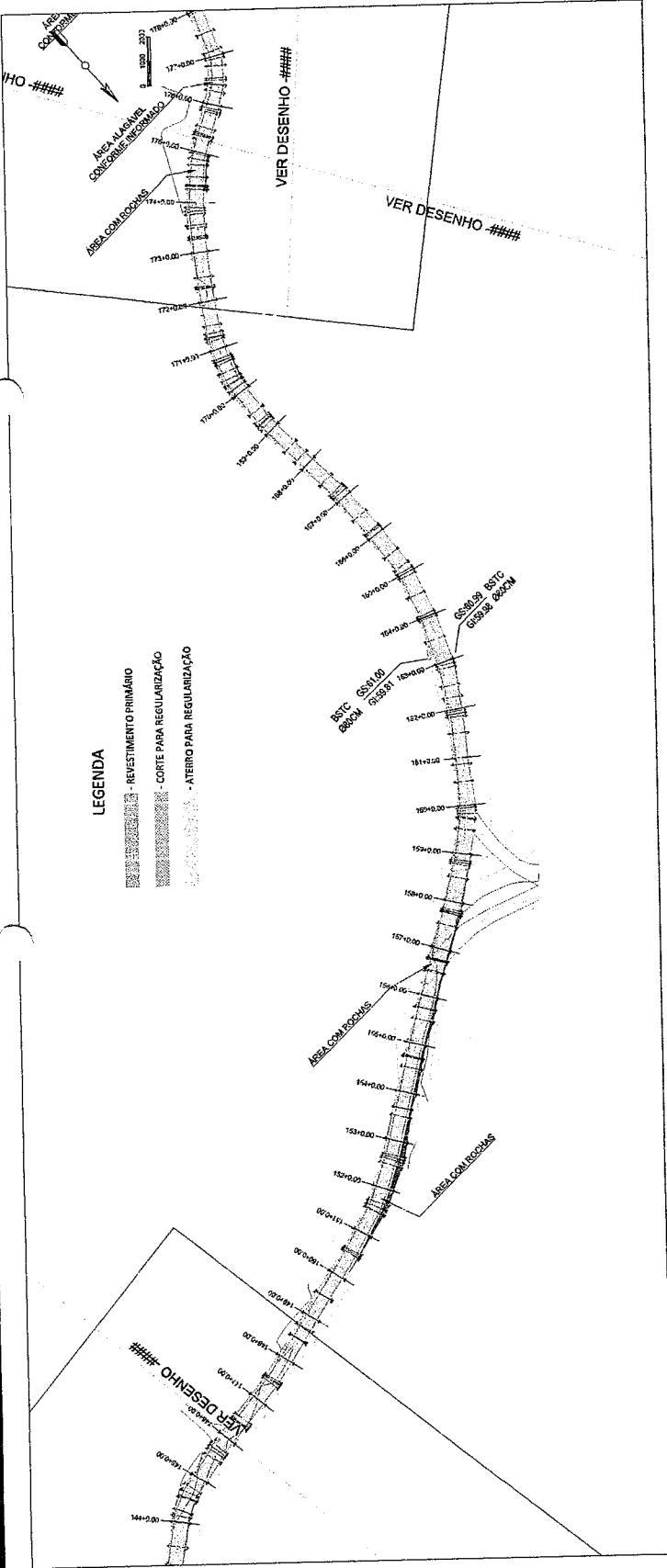
PROJETO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
ESTRADA VICINAL DO MUNICÍPIO DE
ARACOIABA - CE

TRECHO: LOCALIDADE IDEAL

6

ABRIL / 2021
Escala: 1:500
1:1.000

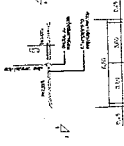
No.	Revisto	Data



ESTACAS	144+1	147+0	148+0	149+0	150+0	151+0	152+0	153+0	154+0	155+0	156+0	157+0	158+0	159+0	160+0	161+0	162+0	163+0	164+0	165+0	166+0	167+0	168+0	169+0	170+0	171+0	172+0	173+0	174+0	175+																																							
COTAS TERRENO	59,92	60,51	60,76	60,78	60,53	59,97	60,80	60,81	60,84	60,93	61,18	61,90	62,12	62,62	62,37	62,93	63,35	64,07	63,82	63,59	64,50	64,53	64,68	65,03	63,98	62,01	62,57	62,01	61,24	61,55	61,30	61,24	60,96	61,52	61,27	61,24	60,89	61,49	61,24	61,46	61,21	61,02	61,42	61,17	60,86	61,39	61,14	60,58	61,26	61,01	60,46	61,23	60,98	60,36	61,20	60,95	60,21	61,16	60,91	60,02	61,13	60,98	60,23	61,12	60,87	60,88	61,19	60,88	60,88
COTAS REGULARIZAÇÃO	60,76	60,51	60,76	60,77	60,52	60,01	60,78	60,81	60,84	60,93	61,18	61,90	62,12	62,62	62,37	62,93	63,35	64,07	63,82	63,59	64,50	64,53	64,68	65,03	63,98	62,01	62,57	62,01	61,24	61,55	61,30	61,24	60,96	61,52	61,27	61,24	60,89	61,49	61,24	61,46	61,21	61,02	61,42	61,17	60,86	61,39	61,14	60,58	61,26	61,01	60,46	61,23	60,98	60,36	61,20	60,95	60,21	61,16	60,91	60,02	61,13	60,98	60,23	61,12	60,87	60,88	61,19	60,88	60,88
COTAS GREIDE DE TERRAPLENAGEM	60,76	60,51	60,76	60,77	60,52	60,01	60,78	60,81	60,84	60,93	61,18	61,90	62,12	62,62	62,37	62,93	63,35	64,07	63,82	63,59	64,50	64,53	64,68	65,03	63,98	62,01	62,57	62,01	61,24	61,55	61,30	61,24	60,96	61,52	61,27	61,24	60,89	61,49	61,24	61,46	61,21	61,02	61,42	61,17	60,86	61,39	61,14	60,58	61,26	61,01	60,46	61,23	60,98	60,36	61,20	60,95	60,21	61,16	60,91	60,02	61,13	60,98	60,23	61,12	60,87	60,88	61,19	60,88	60,88

Notas Gerais

SEÇÃO TIPO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO



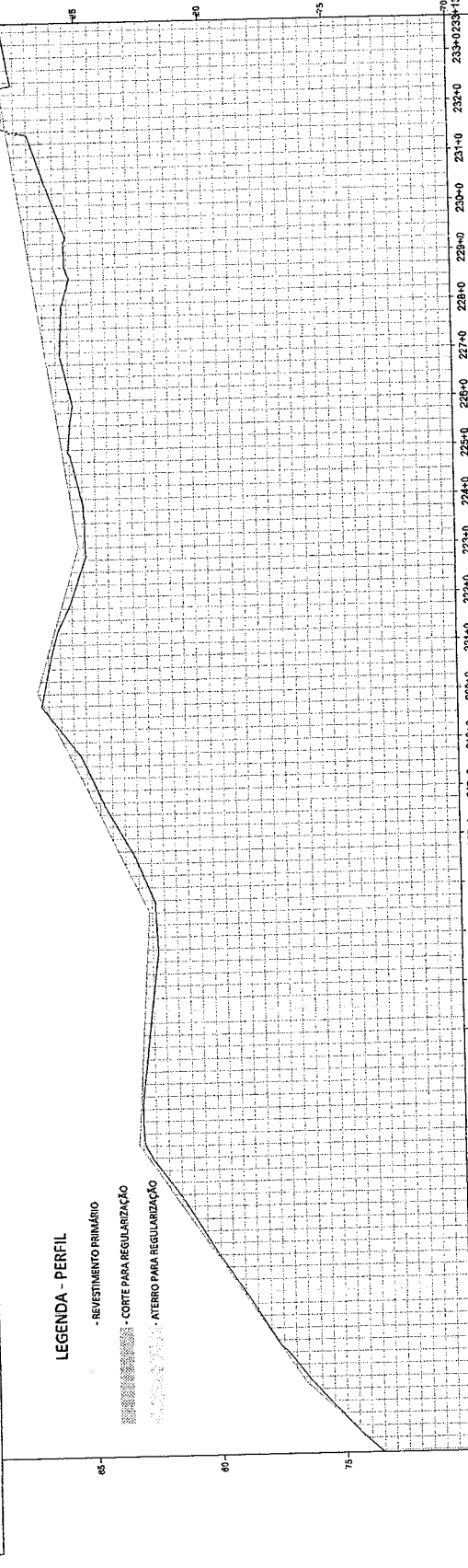
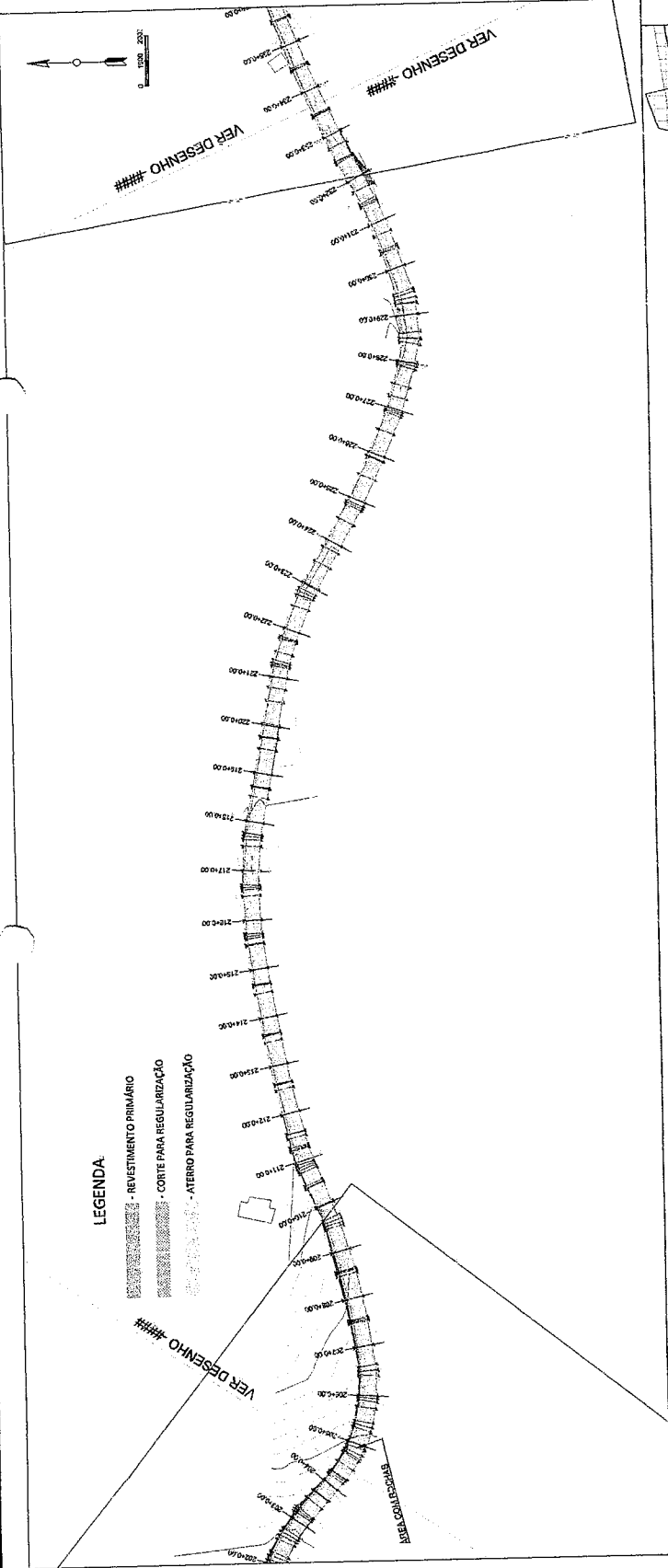
No.	Revisão	Data

Proprietário
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACOIABA

Nome do Projeto / Obra
PROJETO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL DO MUNICÍPIO DE ARACOIABA - CE

TRECHO: LOCALIDADE IDEAL

Projeto	8
Data	ABRIL / 2021
Escala	H=1:1000 V=1:100



LEGENDA

- REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- CORTE PARA REGULARIZAÇÃO
- ATERRAMENTO PARA REGULARIZAÇÃO

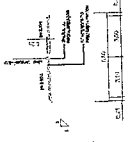
LEGENDA - PERFIL

- REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- CORTE PARA REGULARIZAÇÃO
- ATERRAMENTO PARA REGULARIZAÇÃO

ESTACAS	COTAS TERRENO	COTAS REGULARIZAÇÃO	COTAS DE GRIDE DE TERRAPLENAGEM
204+00	73,57	73,32	73,52
205+00	74,72	74,47	74,68
206+00	76,77	76,52	76,53
207+00	78,11	77,86	78,04
208+00	79,48	79,21	79,34
209+00	80,81	80,56	80,64
210+00	82,15	81,90	81,92
211+00	83,16	82,91	82,88
212+00	83,04	82,79	82,91
213+00	82,52	82,67	82,67
214+00	82,90	82,55	82,43
215+00	82,68	82,43	82,29
216+00	83,07	82,82	82,61
217+00	84,04	83,79	83,53
218+00	85,00	84,75	84,59
219+00	85,97	85,72	85,67
220+00	86,93	86,69	86,69
221+00	86,38	86,13	86,23
222+00	85,80	85,55	85,46
223+00	85,22	84,97	84,93
224+00	85,57	85,26	85,04
225+00	85,81	85,56	85,56
226+00	86,12	85,87	85,89
227+00	86,43	86,18	86,11
228+00	86,73	86,48	86,70
229+00	87,04	86,79	86,99
230+00	87,35	87,10	87,35
231+00	87,65	87,40	87,65
232+00	87,96	87,71	88,04
233+00	88,27	88,02	88,41
234+00	88,47	88,22	88,64

Notas Gerais

SEÇÃO TIPO REVESTIMENTO PRIMÁRIO



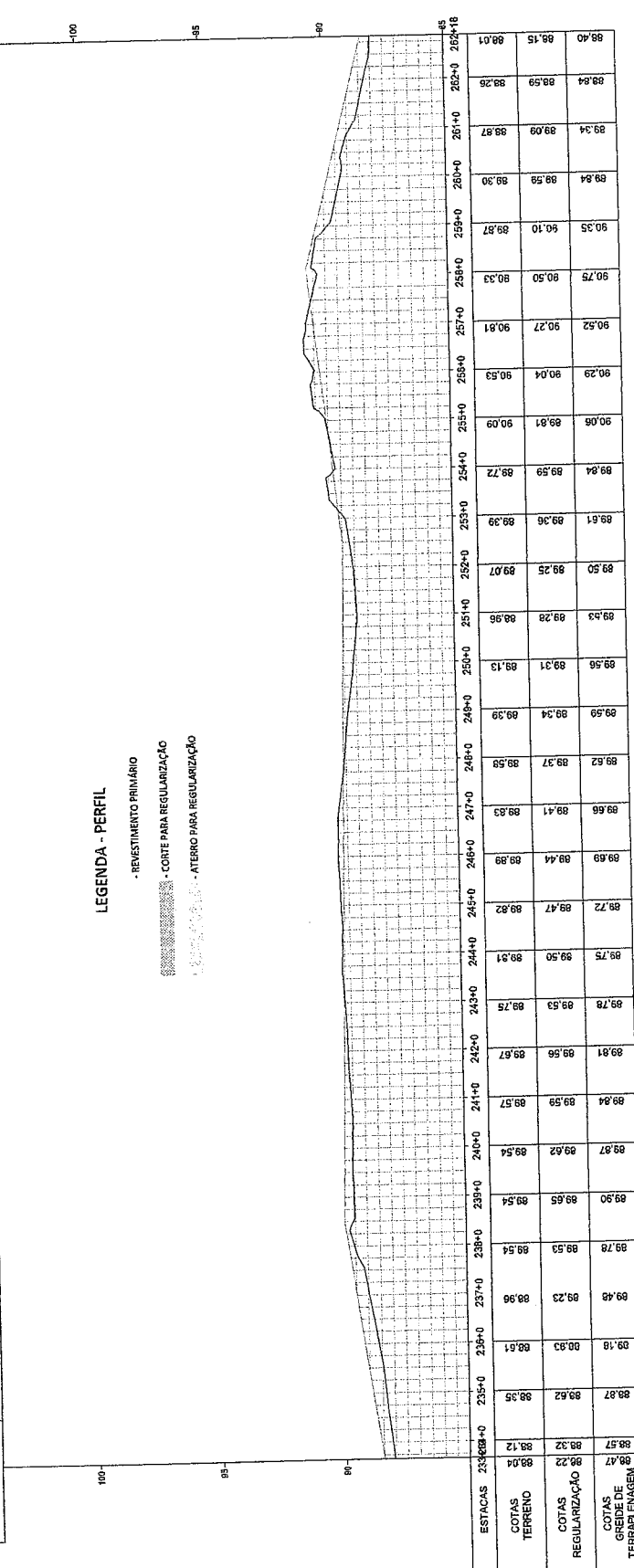
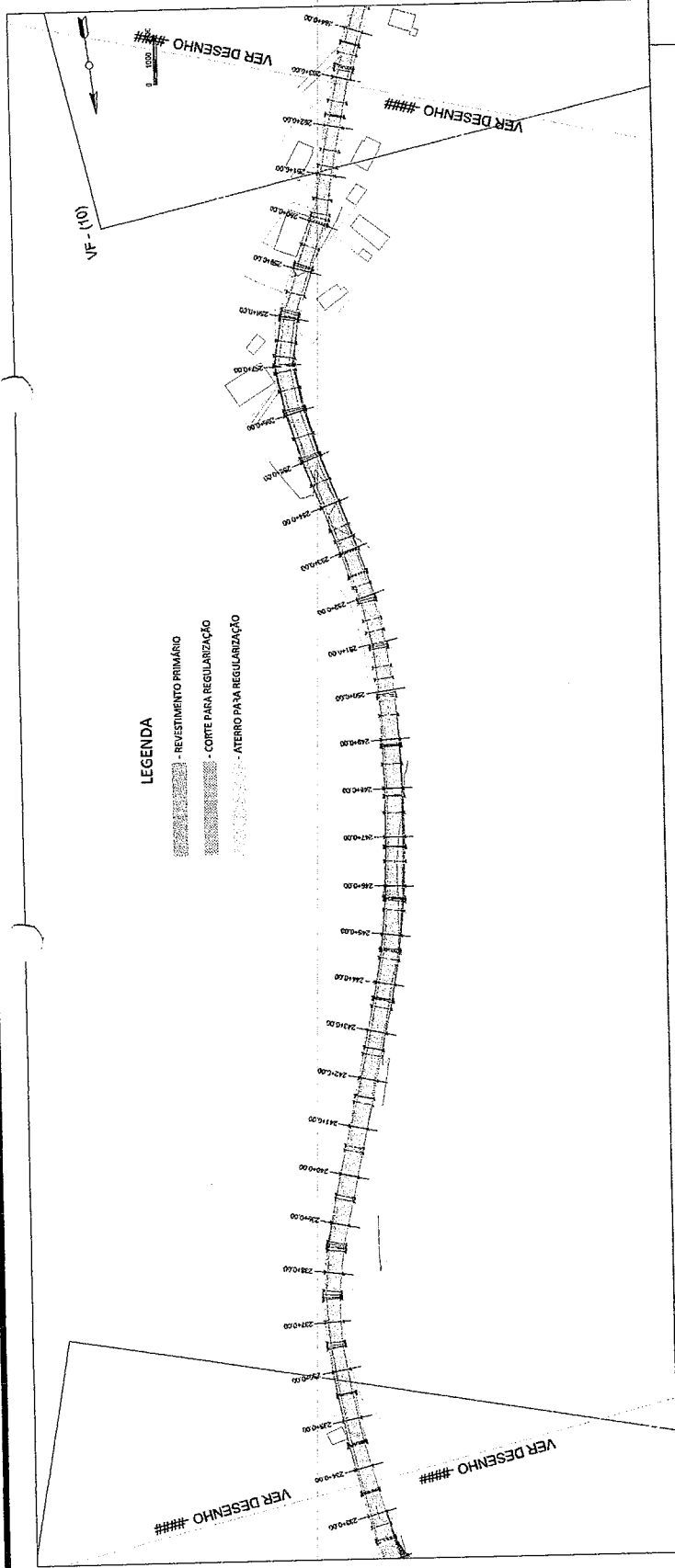
[Handwritten Signature]

No.	Revisão	Data

Prefeitura
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇÓBMA

Nome do Projeto / Trabalho
PROJETO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO
EM ESTRADA VICINAL DO MUNICÍPIO DE
ARAÇÓBMA - CE
TRECHO: LOCALIDADE IDEAL

Projeto	
Data	ABRIL / 2021
Escala	H=1:1000 V=1:100
Folha	9



LEGENDA

- REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- CORTE PARA REGULARIZAÇÃO
- ATERRO PARA REGULARIZAÇÃO

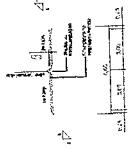
LEGENDA - PERFIL

- REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- CORTE PARA REGULARIZAÇÃO
- ATERRO PARA REGULARIZAÇÃO

ESTACAS	COTAS TERRENO	COTAS REGULARIZAÇÃO	COTAS GRIDE DE TERRAPLENAGEM
235+00	88,87	88,62	88,35
236+00	88,18	88,93	88,61
237+00	89,48	89,23	88,96
238+00	89,78	89,53	89,54
239+00	89,90	89,65	89,54
240+00	89,87	89,62	89,54
241+00	89,84	89,59	89,57
242+00	89,81	89,56	89,57
243+00	89,78	89,53	89,75
244+00	89,75	89,50	89,31
245+00	88,72	89,47	88,82
246+00	88,68	88,44	88,99
247+00	88,66	89,41	88,83
248+00	88,62	89,37	89,58
249+00	89,59	89,34	89,39
250+00	89,56	89,31	89,13
251+00	89,53	89,28	88,96
252+00	89,50	89,25	89,07
253+00	89,61	89,36	89,39
254+00	89,64	89,59	89,72
255+00	90,06	89,81	90,09
256+00	90,29	90,04	90,53
257+00	90,52	90,27	90,81
258+00	90,75	90,50	90,33
259+00	90,35	90,10	89,87
260+00	89,84	89,59	89,30
261+00	89,34	89,09	88,87
262+18	88,64	88,59	88,26
88,40	88,15	88,01	88,01

Notas Gerais

SEÇÃO TIPO
REVESTIMENTO PRIMÁRIO

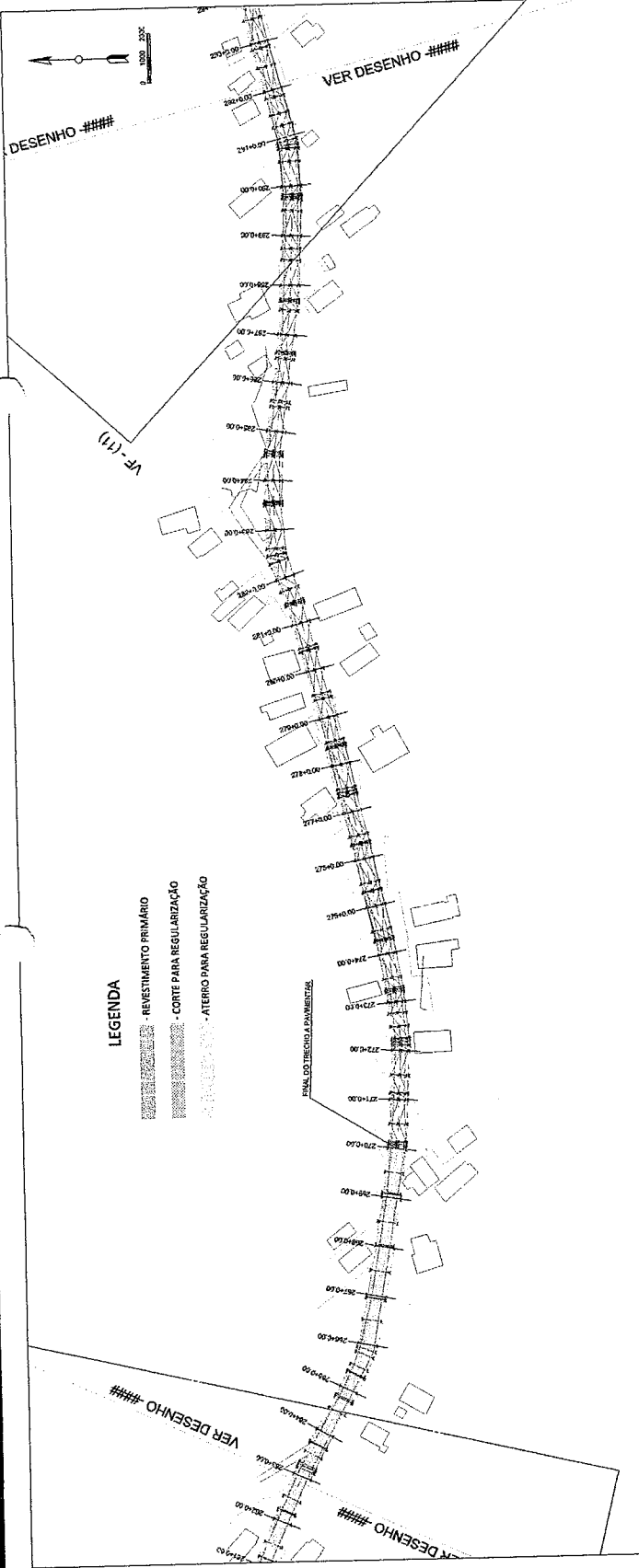


No.	Revisão	Outro

Projeto de
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACOUABA

PROJETO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE ARACOUABA - CE
TRECHO: LOCALIDADE IDEAL

DATA	ABRIL / 2021
ESCALA	H=1:1000
VOLUME	10

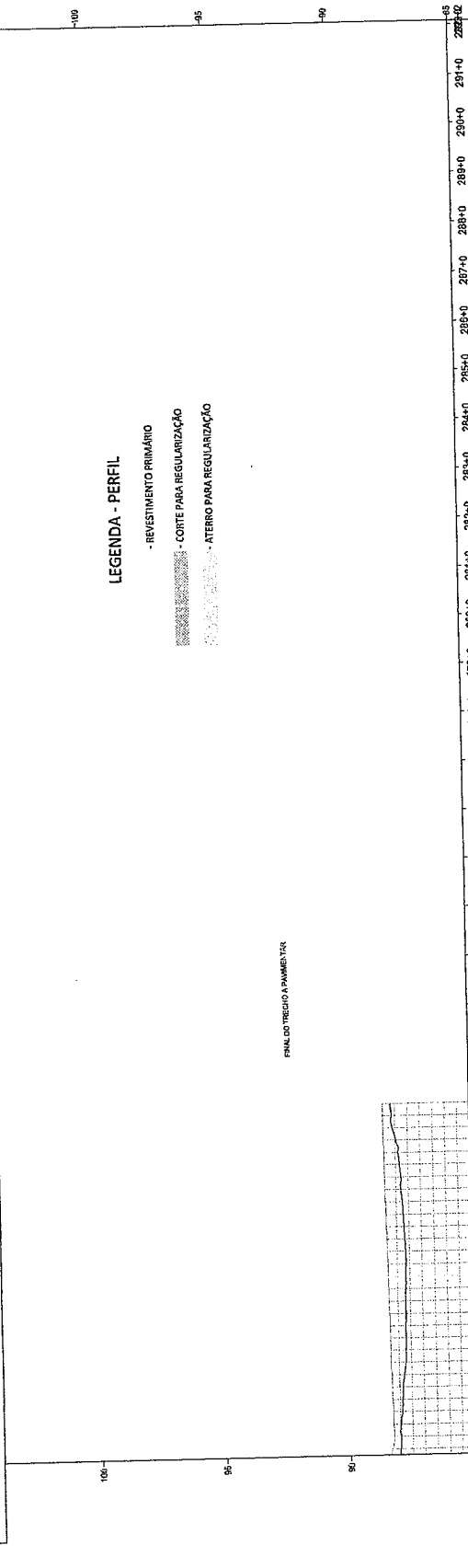


LEGENDA

- REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- CORTE PARA REGULARIZAÇÃO
- ATERRO PARA REGULARIZAÇÃO

LEGENDA - PERFIL

- REVESTIMENTO PRIMÁRIO
- CORTE PARA REGULARIZAÇÃO
- ATERRO PARA REGULARIZAÇÃO



ESTACAS	264+0	265+0	266+0	267+0	268+0	269+0	270+0	271+0	272+0	273+0	274+0	275+0	276+0	277+0	278+0	279+0	280+0	281+0	282+0	283+0	284+0	285+0	286+0	287+0	288+0	289+0	290+0	291+0	292+0
COTAS TERRENO	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90
COTAS REGULARIZAÇÃO	98,29	98,04	97,88	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72	97,72
COTAS GREIDE DE TERRAPLENAGEM	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90	98,90

FINAL DO TRECHO A PARALELIZAR

No.	
Problema	
Solu.	

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇOIABA

Nome do Projeto / Estação

PROJETO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO EM ESTRADA VICINAL DO MUNICÍPIO DE ARAÇOIABA - CE TRECHO COMUNIDADE DE IDEAL SINALIZAÇÃO VERTICAL

Folha

Data

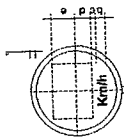
Scale: 1/ESCALA

1

SINAL DE FORMA CIRCULAR
Velocidade Máxima Permitida



CORES:
Fundo: Branco
Ora: Vermelho
Letra: Preto
Alargamento: Preto
Símbolo: Preto
Verso: Preto Fosco

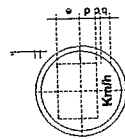


VIA	DIMENSÕES (mm)					
	Sinal	a	b	c	d	e
RURAL	Ø750	75	66	56	113	188

SINAL DE FORMA CIRCULAR
Velocidade Máxima Permitida

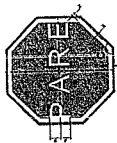


CORES:
Fundo: Branco
Ora: Vermelho
Letra: Preto
Alargamento: Preto
Símbolo: Preto
Verso: Preto Fosco



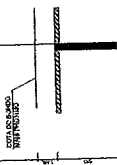
VIA	DIMENSÕES (mm)					
	Sinal	a	b	c	d	e
RURAL	Ø750	75	66	56	113	188

SINAL DE FORMA OCTOGONAL - R1
Parada Obrigatória



CORES:
Fundo: Vermelho Refletivo
Ora Interna: Branco Refletivo
Ora Externa: Vermelho Refletivo
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)				
	Lado	a	b	c	d
RURAL	400	16	32	135°	115

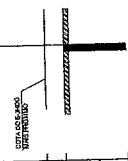


SINAL DE FORMA TRIANGULAR - R2
De a Preferência



CORES:
Fundo: Branco Refletivo
Ora: Vermelho Refletivo
Verso: Preto Fosco

VIA	DIMENSÕES (mm)	
	Lado	a
RURAL	750	100





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210884819

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

HÉLIO DANTAS DE ALMEIDA JUNIOR
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0602699720**
 Registro: **10015D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Aracoiaba**
AVENIDA Da Independência
 Complemento:
 Cidade: **Aracoiaba**

Bairro: **Centro**
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.387.392/0001-32**
 Nº: **134**
 CEP: **62750000**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em:
 Valor: **R\$ 3.600,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA ESTRADA VICINAL NA COMUNIDADE DO IDEAL

Complemento:
 Cidade: **ARACOIABA**

Data de Início: **01/01/2022**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Aracoiaba**

Previsão de término: **29/07/2022**

Bairro: **ZONA RURAL**
 UF: **CE**

Código: **Não Especificado**

Coordenadas Geográficas: **3.722184, 38.522874**

Nº: **S/Nº**
 CEP: **62750000**
 CPF/CNPJ: **07.387.392/0001-32**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART(1074696-01),RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NA COMUNIDADE DE IDEAL,ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE ARACOIABA CEARÁ.

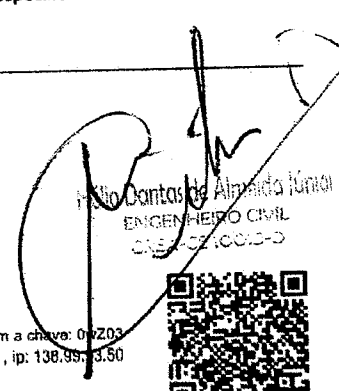
6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

Hélio Dantas de Almeida Junior
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 10015D



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 01/203
 Impresso em: 08/11/2021 às 08:05:01 por: ip: 138.99.3.50





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210884819

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ da _____
Local data

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78** Registrada em: **05/11/2021** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8214956490**

Hélio Dantas de Almeida Junior INICIAL
HÉLIO DANTAS DE ALMEIDA JUNIOR - CPF: 104.828.143-49

Thiago S. Galvão de Oliveira
Thiago S. Galvão de Oliveira
CPF: 07.387.392/0001-32
Prefeitura Municipal de Aracoiaba
Secretaria de Planejamento
Aracoiaba-CE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0wZ03
Impresso em: 08/11/2021 às 08:05:01 por: , ip: 138.99.93.50





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210827331

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

HÉLIO DANTAS DE ALMEIDA JUNIOR
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0602699720**
Registro: **10015D CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Aracolaba**
AVENIDA Da Independência
Complemento:
Cidade: **Aracolaba**

Bairro: **Centro**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.387.392/0001-32**
Nº: **134**
CEP: **62750000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.600,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA VICINAL COMUNIDADE DE IDEAL

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **ARACOIABA**

UF: **CE**

CEP: **62750000**

Data de Início: **08/07/2021**

Previsão de término: **31/12/2021**

Coordenadas Geográficas: **3.722184, 38.522874**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **07.387.392/0001-32**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Aracoiaba**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E
SUB-BASE PARA RODOVIAS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE PROJETO E FISCALIZAÇÃO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NA COMUNIDADE DO IDEAL, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE ARACOIABA-CE.

6. Declarações

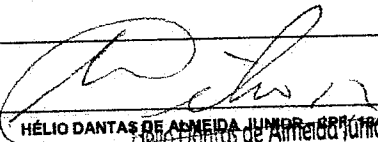
7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data


HÉLIO DANTAS DE ALMEIDA JUNIOR CPF: 128.628.143-49
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 10015-D
Prefeitura Municipal de Aracolaba - CNPJ: 07.387.392/0001-32

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **26/07/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214811678**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3c729
Impresso em: 27/07/2021 às 08:39:03 por: ip: 138.99.93.50





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210839527

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

HÉLIO DANTAS DE ALMEIDA JUNIOR
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0602699720
Registro: 10015D CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Aracolaba
AVENIDA Da Independência
Complemento:
Cidade: Aracolaba

Bairro: Centro
UF: CE

CPF/CNPJ: 07.387.392/0001-32
Nº: 134
CEP: 62750000

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 3.600,00
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA VICINAL COMUNIDADE DE IDEAL

Complemento:
Cidade: ARACOIABA
Data de Início: 08/07/2021

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Proprietário: Prefeitura Municipal de Aracoiaba

Previsão de término: 31/12/2021

Bairro: ZONA RURAL
UF: CE

Código: Não Especificado

Coordenadas Geográficas: -3.722184, -38.522874

Nº: S/Nº

CEP: 62750000

CPF/CNPJ: 07.387.392/0001-32

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.6 - DE BASE E SUB-BASE PARA RODOVIAS
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL

Quantidade

Unidade

1,00

un

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE Georreferenciamento da RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO NA COMUNIDADE DO IDEAL,ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE ARACOIABA-CE.PT 1074696-01

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

Hélio Dantas de Almeida Junior
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 10015-D

HÉLIO DANTAS DE ALMEIDA JUNIOR - CPF: 104.828.143-49

Prefeitura Municipal de Aracolaba - CNPJ: 07.387.392/0001-32

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 17/08/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214849129

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 97DZD
Impresso em: 18/08/2021 às 08:13:50 por: , ip: 138.99.93.50

