

Contratante: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA - SC Projeto: Pavimentação da Via de Acesso a Praia do Sol - Trecho 02 Vias: Av. Léo Max Feuerschuette / Av. Cláudio Horn Extensão: 7014,389m (Estacas 0+0,000 a 350+14,389) Data: Setembro de 2021	Contratada: 
--	---	---

QUANTITATIVO DE SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM - PRINCIPAL

Estaca	Distância (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Vol. de corte (m³)	Vol. de aterro (m³)	Vol. de corte acum. (m³)	Vol. de aterro acum. (m³)	Diferença (m³)
1+0,000	0,00	4,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2+0,000	20,00	4,45	0,01	87,01	0,08	87,01	0,08	86,92
3+0,000	20,00	4,54	0,00	89,89	0,07	176,90	0,16	176,75
4+0,000	20,00	4,03	0,01	85,75	0,07	262,65	0,23	262,43
5+0,000	20,00	2,98	0,04	70,12	0,51	332,77	0,74	332,03
6+0,000	20,00	2,59	0,07	55,68	1,13	388,45	1,86	386,58
7+0,000	20,00	1,98	0,13	45,65	1,93	434,10	3,80	430,30
8+0,000	20,00	2,49	0,10	44,68	2,27	478,78	6,07	472,71
9+0,000	20,00	3,16	0,04	56,52	1,37	535,30	7,44	527,86
10+0,000	20,00	2,27	0,06	54,34	1,00	589,64	8,44	581,20
11+0,000	20,00	2,08	0,11	43,51	1,77	633,15	10,21	622,94
12+0,000	20,00	3,12	0,05	51,94	1,64	685,08	11,84	673,24
13+0,000	20,00	3,65	0,00	67,71	0,54	752,79	12,38	740,41
14+0,000	20,00	4,03	0,00	76,86	0,05	829,65	12,43	817,22
15+0,000	20,00	4,52	0,00	85,51	0,03	915,17	12,46	902,71
16+0,000	20,00	3,97	0,00	84,89	0,06	1.000,06	12,52	987,54
17+0,000	20,00	4,44	0,00	84,14	0,08	1.084,19	12,59	1.071,60
18+0,000	20,00	4,26	0,01	87,07	0,15	1.171,27	12,75	1.158,52
19+0,000	20,00	4,54	0,00	88,00	0,12	1.259,27	12,86	1.246,40
20+0,000	20,00	5,32	0,00	98,59	0,00	1.357,85	12,86	1.344,99
21+0,000	20,00	6,12	0,00	114,40	0,00	1.472,25	12,86	1.459,38
22+0,000	20,00	6,39	0,00	125,02	0,00	1.597,27	12,86	1.584,40
23+0,000	20,00	6,46	0,00	128,49	0,00	1.725,76	12,86	1.712,90
23+4,188	4,19	6,44	0,00	27,01	0,00	1.752,77	12,86	1.739,91
24+0,000	15,81	6,34	0,00	101,03	0,00	1.853,80	12,86	1.840,93
24+13,733	13,73	6,27	0,00	86,62	0,00	1.940,42	12,86	1.927,55
25+0,000	6,27	6,31	0,00	39,42	0,00	1.979,84	12,86	1.966,98
26+0,000	20,00	6,36	0,00	126,70	0,00	2.106,54	12,86	2.093,67
26+3,278	3,28	6,36	0,00	20,84	0,00	2.127,38	12,86	2.114,52
27+0,000	16,72	6,29	0,00	105,77	0,00	2.233,16	12,86	2.220,29
28+0,000	20,00	6,20	0,00	124,89	0,00	2.358,04	12,86	2.345,18
29+0,000	20,00	6,14	0,00	123,41	0,00	2.481,45	12,86	2.468,59
30+0,000	20,00	6,20	0,00	123,39	0,00	2.604,85	12,86	2.591,98
31+0,000	20,00	6,33	0,00	125,26	0,00	2.730,11	12,86	2.717,24
32+0,000	20,00	6,74	0,00	130,72	0,00	2.860,83	12,86	2.847,96
33+0,000	20,00	7,33	0,00	140,75	0,00	3.001,57	12,86	2.988,71
34+0,000	20,00	6,80	0,00	141,34	0,00	3.142,92	12,86	3.130,05
35+0,000	20,00	6,65	0,00	134,48	0,00	3.277,40	12,86	3.264,53
36+0,000	20,00	6,93	0,00	135,73	0,00	3.413,12	12,86	3.400,26
37+0,000	20,00	6,92	0,00	138,43	0,00	3.551,56	12,86	3.538,69
38+0,000	20,00	7,45	0,00	143,69	0,00	3.695,24	12,86	3.682,38
39+0,000	20,00	7,71	0,00	151,64	0,00	3.846,89	12,86	3.834,02
40+0,000	20,00	7,74	0,00	154,53	0,00	4.001,41	12,86	3.988,55
41+0,000	20,00	7,95	0,00	156,89	0,00	4.158,30	12,86	4.145,44
42+0,000	20,00	6,26	0,00	142,07	0,00	4.300,37	12,86	4.287,51
43+0,000	20,00	5,17	0,00	114,28	0,00	4.414,65	12,86	4.401,79
44+0,000	20,00	3,75	0,00	89,24	0,00	4.503,90	12,86	4.491,03
45+0,000	20,00	3,26	0,00	70,14	0,00	4.574,04	12,86	4.561,18
46+0,000	20,00	3,05	0,00	63,10	0,00	4.637,14	12,86	4.624,27
47+0,000	20,00	2,54	0,00	55,90	0,00	4.693,04	12,86	4.680,17
48+0,000	20,00	1,94	0,01	44,82	0,10	4.737,86	12,97	4.724,90
49+0,000	20,00	1,69	0,00	36,34	0,10	4.774,20	13,07	4.761,13
50+0,000	20,00	0,88	0,10	25,74	1,02	4.799,94	14,09	4.785,86
51+0,000	20,00	0,46	0,91	13,45	10,09	4.813,40	24,18	4.789,22

QUANTITATIVO DE SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM - PRINCIPAL								
Estaca	Distância (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Vol. de corte (m³)	Vol. de aterro (m³)	Vol. de corte acum. (m³)	Vol. de aterro acum. (m³)	Diferença (m³)
52+0,000	20,00	0,16	1,70	6,22	26,09	4.819,62	50,27	4.769,35
53+0,000	20,00	0,10	1,82	2,59	35,25	4.822,21	85,51	4.736,69
54+0,000	20,00	0,29	1,66	3,86	34,86	4.826,07	120,37	4.705,70
55+0,000	20,00	0,31	1,87	5,92	35,31	4.831,99	155,68	4.676,31
56+0,000	20,00	0,38	1,37	6,91	32,37	4.838,90	188,04	4.650,85
57+0,000	20,00	0,73	0,57	11,15	19,36	4.850,04	207,40	4.642,64
58+0,000	20,00	0,64	0,55	13,66	11,13	4.863,70	218,53	4.645,18
59+0,000	20,00	0,41	0,77	10,51	13,19	4.874,21	231,71	4.642,50
60+0,000	20,00	0,23	0,92	6,47	16,91	4.880,69	248,63	4.632,06
61+0,000	20,00	0,14	0,81	3,70	17,26	4.884,39	265,88	4.618,50
62+0,000	20,00	0,59	0,23	7,31	10,40	4.891,70	276,28	4.615,41
63+0,000	20,00	1,46	0,07	20,51	3,01	4.912,21	279,30	4.632,91
64+0,000	20,00	2,26	0,06	37,14	1,32	4.949,35	280,62	4.668,73
65+0,000	20,00	1,05	0,36	33,02	4,22	4.982,37	284,84	4.697,53
66+0,000	20,00	0,85	0,49	18,95	8,49	5.001,32	293,32	4.707,99
67+0,000	20,00	1,43	0,18	22,81	6,68	5.024,13	300,00	4.724,13
68+0,000	20,00	1,55	0,12	29,79	2,99	5.053,92	302,99	4.750,93
69+0,000	20,00	1,66	0,11	32,03	2,33	5.085,95	305,32	4.780,63
70+0,000	20,00	1,57	0,16	32,24	2,68	5.118,18	307,99	4.810,19
71+0,000	20,00	1,72	0,08	32,89	2,40	5.151,08	310,39	4.840,69
72+0,000	20,00	2,18	0,03	38,99	1,13	5.190,06	311,52	4.878,54
73+0,000	20,00	2,23	0,05	44,03	0,82	5.234,09	312,35	4.921,74
74+0,000	20,00	2,61	0,07	48,31	1,18	5.282,40	313,53	4.968,87
75+0,000	20,00	3,37	0,06	59,80	1,27	5.342,20	314,80	5.027,40
76+0,000	20,00	3,58	0,05	69,57	1,08	5.411,76	315,88	5.095,88
77+0,000	20,00	3,77	0,01	73,50	0,60	5.485,26	316,48	5.168,79
78+0,000	20,00	2,85	0,07	66,15	0,82	5.551,42	317,30	5.234,11
79+0,000	20,00	2,70	0,05	55,51	1,20	5.606,92	318,50	5.288,42
80+0,000	20,00	4,43	0,00	71,37	0,51	5.678,30	319,01	5.359,29
81+0,000	20,00	4,54	0,00	89,76	0,00	5.768,05	319,01	5.449,04
82+0,000	20,00	3,97	0,00	85,12	0,00	5.853,18	319,01	5.534,17
83+0,000	20,00	3,47	0,00	74,40	0,00	5.927,58	319,01	5.608,57
84+0,000	20,00	3,19	0,02	66,63	0,18	5.994,20	319,19	5.675,02
85+0,000	20,00	3,14	0,02	63,36	0,40	6.057,57	319,59	5.737,98
86+0,000	20,00	3,26	0,00	64,02	0,22	6.121,58	319,81	5.801,77
87+0,000	20,00	2,71	0,03	59,69	0,27	6.181,28	320,08	5.861,19
88+0,000	20,00	2,15	0,11	48,57	1,35	6.229,85	321,44	5.908,41
89+0,000	20,00	3,08	0,03	52,28	1,34	6.282,13	322,77	5.959,36
90+0,000	20,00	3,41	0,06	64,94	0,88	6.347,07	323,65	6.023,42
90+13,361	13,36	3,24	0,08	44,42	0,95	6.391,50	324,60	6.066,90
91+0,000	6,64	3,01	0,10	20,75	0,61	6.412,24	325,20	6.087,04
91+1,370	1,37	2,97	0,11	4,09	0,14	6.416,34	325,35	6.090,99
91+9,379	8,01	3,19	0,07	24,66	0,71	6.441,00	326,06	6.114,94
92+0,000	10,62	4,17	0,00	39,09	0,38	6.480,09	326,44	6.153,65
93+0,000	20,00	4,02	0,02	81,92	0,18	6.562,01	326,61	6.235,40
94+0,000	20,00	3,69	0,08	77,08	0,94	6.639,09	327,55	6.311,54
95+0,000	20,00	4,66	0,02	83,47	1,00	6.722,57	328,55	6.394,02
95+18,328	18,33	3,32	0,56	73,17	5,38	6.795,74	333,94	6.461,81
96+0,000	1,67	2,34	0,88	4,73	1,21	6.800,47	335,15	6.465,33
97+0,000	20,00	0,00	3,48	23,37	43,60	6.823,85	378,74	6.445,10
98+0,000	20,00	0,02	4,89	0,22	83,70	6.824,07	462,44	6.361,63
98+3,423	3,42	0,00	5,42	0,04	17,65	6.824,10	480,09	6.344,02
99+0,000	16,58	0,00	8,01	0,00	111,26	6.824,10	591,35	6.232,75
100+0,000	20,00	0,00	7,37	0,00	153,76	6.824,10	745,11	6.079,00
100+8,518	8,52	0,00	7,24	0,00	62,20	6.824,10	807,30	6.016,80
101+0,000	11,48	0,00	5,54	0,00	73,32	6.824,10	880,62	5.943,48
102+0,000	20,00	0,02	2,58	0,25	81,11	6.824,35	961,74	5.862,62
103+0,000	20,00	0,91	0,86	9,34	34,39	6.833,69	996,13	5.837,57
104+0,000	20,00	3,46	0,00	43,66	8,63	6.877,36	1.004,76	5.872,60
105+0,000	20,00	4,95	0,00	84,07	0,00	6.961,42	1.004,76	5.956,67
106+0,000	20,00	3,18	0,16	81,27	1,59	7.042,69	1.006,35	6.036,35
107+0,000	20,00	1,91	1,23	50,84	13,92	7.093,53	1.020,26	6.073,27
108+0,000	20,00	0,30	1,75	22,04	29,84	7.115,57	1.050,11	6.065,46

QUANTITATIVO DE SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM - PRINCIPAL								
Estaca	Distância (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Vol. de corte (m³)	Vol. de aterro (m³)	Vol. de corte acum. (m³)	Vol. de aterro acum. (m³)	Diferença (m³)
108+10,997	11,00	0,01	2,02	1,69	20,74	7.117,26	1.070,84	6.046,42
109+0,000	9,00	0,00	4,78	0,05	30,60	7.117,31	1.101,45	6.015,86
110+0,000	20,00	0,07	3,35	0,70	81,31	7.118,00	1.182,76	5.935,24
111+0,000	20,00	0,60	0,95	6,71	42,99	7.124,72	1.225,75	5.898,97
112+0,000	20,00	2,49	0,38	30,97	13,25	7.155,68	1.239,00	5.916,68
112+1,983	1,98	2,38	0,33	4,83	0,70	7.160,51	1.239,70	5.920,82
113+0,000	18,02	1,72	0,05	36,90	3,39	7.197,41	1.243,09	5.954,32
114+0,000	20,00	2,83	0,06	45,50	1,12	7.242,91	1.244,21	5.998,70
115+0,000	20,00	4,39	0,00	72,21	0,63	7.315,13	1.244,84	6.070,29
115+12,969	12,97	4,11	0,00	55,10	0,00	7.370,23	1.244,84	6.125,39
116+0,000	7,03	3,23	0,03	25,81	0,11	7.396,04	1.244,95	6.151,09
117+0,000	20,00	3,39	0,12	66,23	1,55	7.462,27	1.246,50	6.215,77
118+0,000	20,00	1,98	0,41	53,71	5,36	7.515,98	1.251,86	6.264,12
119+0,000	20,00	0,90	1,69	28,75	21,04	7.544,73	1.272,90	6.271,83
120+0,000	20,00	1,62	2,10	25,20	37,93	7.569,93	1.310,83	6.259,10
121+0,000	20,00	0,06	3,83	16,87	59,27	7.586,80	1.370,10	6.216,69
121+15,059	15,06	0,31	5,88	2,78	73,10	7.589,58	1.443,21	6.146,37
122+0,000	4,94	0,42	6,75	1,79	31,22	7.591,37	1.474,43	6.116,94
123+0,000	20,00	0,61	8,06	10,30	148,09	7.601,67	1.622,52	5.979,15
124+0,000	20,00	0,81	7,01	14,28	150,71	7.615,95	1.773,23	5.842,72
124+2,416	2,42	0,83	6,79	1,98	16,68	7.617,93	1.789,91	5.828,02
125+0,000	17,58	0,54	8,58	12,04	135,14	7.629,97	1.925,04	5.704,93
126+0,000	20,00	0,00	5,46	5,45	140,37	7.635,42	2.065,41	5.570,01
126+9,773	9,77	0,05	4,16	0,26	46,98	7.635,68	2.112,39	5.523,30
127+0,000	10,23	0,00	4,31	0,28	43,31	7.635,96	2.155,69	5.480,27
128+0,000	20,00	0,08	2,82	0,77	71,32	7.636,73	2.227,01	5.409,71
129+0,000	20,00	0,36	2,01	4,41	48,30	7.641,14	2.275,32	5.365,83
130+0,000	20,00	0,48	1,58	8,45	35,89	7.649,60	2.311,21	5.338,39
131+0,000	20,00	0,68	1,46	11,65	30,39	7.661,24	2.341,60	5.319,64
132+0,000	20,00	0,47	0,84	11,52	23,00	7.672,76	2.364,60	5.308,16
133+0,000	20,00	0,44	0,60	9,11	14,44	7.681,88	2.379,04	5.302,84
134+0,000	20,00	1,09	0,38	15,38	9,87	7.697,26	2.388,91	5.308,34
135+0,000	20,00	1,98	0,07	30,78	4,57	7.728,04	2.393,49	5.334,55
136+0,000	20,00	2,16	0,01	41,39	0,84	7.769,43	2.394,33	5.375,10
137+0,000	20,00	2,16	0,00	43,11	0,10	7.812,54	2.394,43	5.418,11
138+0,000	20,00	3,61	0,00	57,70	0,00	7.870,24	2.394,43	5.475,81
139+0,000	20,00	4,92	0,00	85,35	0,00	7.955,59	2.394,43	5.561,16
140+0,000	20,00	5,81	0,00	107,33	0,00	8.062,92	2.394,43	5.668,50
141+0,000	20,00	6,39	0,00	122,04	0,00	8.184,96	2.394,43	5.790,54
142+0,000	20,00	6,30	0,00	126,86	0,00	8.311,83	2.394,43	5.917,40
143+0,000	20,00	6,26	0,00	125,55	0,00	8.437,38	2.394,43	6.042,95
144+0,000	20,00	7,13	0,00	133,87	0,00	8.571,24	2.394,43	6.176,82
145+0,000	20,00	5,95	0,00	130,73	0,00	8.701,97	2.394,43	6.307,54
146+0,000	20,00	4,65	0,00	105,99	0,00	8.807,96	2.394,43	6.413,53
147+0,000	20,00	4,22	0,00	88,69	0,00	8.896,65	2.394,43	6.502,22
148+0,000	20,00	3,27	0,00	74,82	0,00	8.971,47	2.394,43	6.577,04
149+0,000	20,00	2,32	0,01	55,86	0,12	9.027,33	2.394,55	6.632,78
150+0,000	20,00	1,78	0,06	40,96	0,67	9.068,28	2.395,22	6.673,07
151+0,000	20,00	0,90	0,19	26,80	2,41	9.095,08	2.397,62	6.697,46
152+0,000	20,00	0,52	0,41	14,20	5,98	9.109,28	2.403,61	6.705,67
153+0,000	20,00	0,07	0,75	5,84	11,61	9.115,11	2.415,22	6.699,90
154+0,000	20,00	0,00	1,78	0,68	25,24	9.115,79	2.440,46	6.675,33
155+0,000	20,00	0,00	2,27	0,00	40,50	9.115,79	2.480,96	6.634,84
156+0,000	20,00	0,00	2,51	0,00	47,82	9.115,79	2.528,78	6.587,01
157+0,000	20,00	0,00	2,34	0,00	48,49	9.115,79	2.577,26	6.538,53
158+0,000	20,00	0,02	1,90	0,19	42,44	9.115,98	2.619,71	6.496,27
159+0,000	20,00	0,16	1,51	1,75	34,10	9.117,73	2.653,80	6.463,92
160+0,000	20,00	0,01	2,55	1,62	40,60	9.119,35	2.694,40	6.424,94
161+0,000	20,00	0,00	3,69	0,06	62,40	9.119,41	2.756,80	6.362,60
162+0,000	20,00	0,00	4,56	0,00	82,44	9.119,41	2.839,24	6.280,17
163+0,000	20,00	0,00	3,95	0,00	85,13	9.119,41	2.924,37	6.195,04
164+0,000	20,00	0,00	3,54	0,00	74,90	9.119,41	2.999,27	6.120,14
165+0,000	20,00	0,02	2,54	0,22	60,77	9.119,63	3.060,04	6.059,60

QUANTITATIVO DE SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM - PRINCIPAL								
Estaca	Distância (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Vol. de corte (m³)	Vol. de aterro (m³)	Vol. de corte acum. (m³)	Vol. de aterro acum. (m³)	Diferença (m³)
166+0,000	20,00	0,00	1,61	0,23	41,49	9.119,86	3.101,53	6.018,33
167+0,000	20,00	0,04	0,98	0,39	25,87	9.120,25	3.127,40	5.992,85
168+0,000	20,00	0,10	0,72	1,35	17,03	9.121,60	3.144,43	5.977,18
168+14,233	14,23	0,25	0,75	2,43	10,51	9.124,04	3.154,94	5.969,10
168+17,448	3,22	0,28	0,76	0,85	2,44	9.124,89	3.157,37	5.967,51
169+0,000	2,55	0,32	0,77	0,77	1,95	9.125,66	3.159,33	5.966,33
169+0,664	0,66	0,33	0,77	0,21	0,51	9.125,87	3.159,84	5.966,03
170+0,000	19,34	0,58	0,74	8,75	14,57	9.134,62	3.174,42	5.960,20
171+0,000	20,00	0,86	0,27	14,37	10,06	9.148,98	3.184,48	5.964,50
172+0,000	20,00	1,88	0,03	27,34	3,05	9.176,32	3.187,53	5.988,79
173+0,000	20,00	3,57	0,00	54,42	0,34	9.230,74	3.187,87	6.042,87
174+0,000	20,00	5,55	0,00	91,12	0,00	9.321,86	3.187,87	6.133,99
175+0,000	20,00	5,17	0,00	107,17	0,00	9.429,03	3.187,87	6.241,17
176+0,000	20,00	4,71	0,00	98,83	0,00	9.527,87	3.187,87	6.340,00
177+0,000	20,00	4,18	0,00	88,91	0,00	9.616,78	3.187,87	6.428,91
178+0,000	20,00	3,55	0,00	77,29	0,00	9.694,07	3.187,87	6.506,20
179+0,000	20,00	3,43	0,00	69,85	0,00	9.763,92	3.187,87	6.576,05
180+0,000	20,00	3,81	0,00	72,45	0,00	9.836,37	3.187,87	6.648,50
181+0,000	20,00	4,48	0,00	82,86	0,00	9.919,23	3.187,87	6.731,36
182+0,000	20,00	3,98	0,00	84,56	0,00	10.003,79	3.187,87	6.815,92
183+0,000	20,00	3,93	0,00	79,07	0,00	10.082,85	3.187,87	6.894,99
184+0,000	20,00	4,18	0,00	81,02	0,00	10.163,88	3.187,87	6.976,01
185+0,000	20,00	3,62	0,00	77,94	0,00	10.241,82	3.187,87	7.053,95
186+0,000	20,00	2,76	0,00	63,81	0,00	10.305,63	3.187,87	7.117,77
187+0,000	20,00	1,72	0,02	44,87	0,19	10.350,50	3.188,05	7.162,45
188+0,000	20,00	0,80	0,16	25,24	1,80	10.375,74	3.189,85	7.185,89
189+0,000	20,00	0,60	0,66	14,00	8,22	10.389,74	3.198,07	7.191,67
190+0,000	20,00	0,70	1,08	13,02	17,39	10.402,76	3.215,46	7.187,30
191+0,000	20,00	0,67	0,99	13,72	20,64	10.416,48	3.236,09	7.180,39
192+0,000	20,00	0,50	0,75	11,72	17,31	10.428,20	3.253,40	7.174,79
193+0,000	20,00	0,45	0,85	9,48	16,00	10.437,68	3.269,41	7.168,27
194+0,000	20,00	0,50	1,07	9,48	19,25	10.447,16	3.288,65	7.158,51
195+0,000	20,00	0,63	0,98	11,35	20,47	10.458,51	3.309,12	7.149,39
196+0,000	20,00	0,56	1,77	11,89	27,50	10.470,39	3.336,62	7.133,77
197+0,000	20,00	0,00	3,06	5,56	48,30	10.475,95	3.384,92	7.091,03
198+0,000	20,00	0,00	4,88	0,00	79,35	10.475,95	3.464,27	7.011,68
199+0,000	20,00	0,00	5,06	0,00	99,39	10.475,95	3.563,66	6.912,29
200+0,000	20,00	0,00	4,28	0,00	93,40	10.475,95	3.657,06	6.818,89
201+0,000	20,00	0,00	3,53	0,05	78,05	10.476,00	3.735,11	6.740,89
202+0,000	20,00	0,00	3,46	0,05	69,89	10.476,05	3.805,00	6.671,05
203+0,000	20,00	0,02	1,74	0,15	52,01	10.476,20	3.857,02	6.619,19
204+0,000	20,00	0,14	1,26	1,51	30,00	10.477,71	3.887,02	6.590,69
205+0,000	20,00	0,33	1,39	4,65	26,55	10.482,36	3.913,57	6.568,79
206+0,000	20,00	0,06	1,36	3,89	27,48	10.486,25	3.941,05	6.545,20
207+0,000	20,00	0,00	1,73	0,59	30,85	10.486,84	3.971,91	6.514,93
208+0,000	20,00	0,31	0,98	3,11	27,11	10.489,94	3.999,02	6.490,92
209+0,000	20,00	1,52	0,32	18,31	13,06	10.508,25	4.012,08	6.496,17
210+0,000	20,00	1,38	0,18	29,03	5,05	10.537,28	4.017,13	6.520,16
211+0,000	20,00	1,95	0,04	33,29	2,19	10.570,57	4.019,31	6.551,26
212+0,000	20,00	2,40	0,03	43,48	0,64	10.614,05	4.019,95	6.594,09
213+0,000	20,00	2,65	0,08	50,50	1,04	10.664,55	4.021,00	6.643,56
214+0,000	20,00	1,04	1,34	36,84	14,20	10.701,39	4.035,20	6.666,20
215+0,000	20,00	0,00	3,75	10,36	50,86	10.711,76	4.086,06	6.625,70
216+0,000	20,00	0,00	6,75	0,00	104,95	10.711,76	4.191,01	6.520,75
216+2,946	2,95	0,00	6,76	0,00	19,90	10.711,76	4.210,91	6.500,85
216+15,780	12,83	0,00	6,80	0,00	86,99	10.711,76	4.297,90	6.413,85
217+0,000	4,22	0,00	6,80	0,00	28,70	10.711,76	4.326,60	6.385,15
217+8,614	8,61	0,00	4,60	0,00	49,10	10.711,76	4.375,71	6.336,05
217+14,095	5,48	0,03	1,95	0,09	17,94	10.711,85	4.393,65	6.318,19
218+0,000	5,91	1,30	0,12	3,93	6,11	10.715,78	4.399,77	6.316,01
219+0,000	20,00	7,14	0,00	84,40	1,21	10.800,18	4.400,98	6.399,20
220+0,000	20,00	0,08	0,97	72,23	9,65	10.872,41	4.410,63	6.461,78
221+0,000	20,00	0,00	5,73	0,82	66,96	10.873,24	4.477,59	6.395,64

QUANTITATIVO DE SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM - PRINCIPAL								
Estaca	Distância (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Vol. de corte (m³)	Vol. de aterro (m³)	Vol. de corte acum. (m³)	Vol. de aterro acum. (m³)	Diferença (m³)
222+0,000	20,00	0,00	5,39	0,00	111,24	10.873,24	4.588,84	6.284,40
223+0,000	20,00	0,00	4,63	0,00	100,26	10.873,24	4.689,10	6.184,14
224+0,000	20,00	0,00	4,58	0,00	92,13	10.873,24	4.781,23	6.092,01
225+0,000	20,00	0,00	4,08	0,00	86,58	10.873,24	4.867,81	6.005,43
226+0,000	20,00	0,00	2,49	0,00	65,66	10.873,24	4.933,47	5.939,77
227+0,000	20,00	0,05	1,52	0,54	40,07	10.873,78	4.973,54	5.900,24
228+0,000	20,00	0,10	1,33	1,53	28,45	10.875,31	5.001,99	5.873,32
229+0,000	20,00	0,07	0,95	1,66	22,73	10.876,97	5.024,73	5.852,25
230+0,000	20,00	1,94	0,61	20,07	15,53	10.897,04	5.040,26	5.856,78
231+0,000	20,00	2,62	0,95	45,65	15,52	10.942,69	5.055,78	5.886,91
232+0,000	20,00	0,59	0,86	32,14	18,05	10.974,83	5.073,83	5.901,00
233+0,000	20,00	0,81	0,18	13,98	10,34	10.988,81	5.084,17	5.904,64
234+0,000	20,00	2,53	0,08	33,36	2,56	11.022,17	5.086,73	5.935,44
235+0,000	20,00	3,80	0,00	63,32	0,81	11.085,49	5.087,54	5.997,95
236+0,000	20,00	2,59	0,00	63,96	0,05	11.149,45	5.087,59	6.061,86
237+0,000	20,00	2,21	0,03	47,98	0,39	11.197,43	5.087,98	6.109,45
238+0,000	20,00	4,30	0,00	65,03	0,34	11.262,46	5.088,31	6.174,14
239+0,000	20,00	7,46	0,00	117,56	0,00	11.380,02	5.088,31	6.291,71
240+0,000	20,00	9,52	0,00	169,82	0,00	11.549,84	5.088,31	6.461,53
240+1,735	1,74	9,70	0,00	16,67	0,00	11.566,52	5.088,31	6.478,20
241+0,000	18,27	9,92	0,00	179,11	0,00	11.745,63	5.088,31	6.657,31
242+0,000	20,00	8,95	0,00	188,69	0,00	11.934,32	5.088,31	6.846,00
243+0,000	20,00	6,60	0,00	155,57	0,00	12.089,88	5.088,31	7.001,57
244+0,000	20,00	4,76	0,00	113,61	0,00	12.203,49	5.088,31	7.115,18
245+0,000	20,00	3,77	0,00	85,26	0,00	12.288,75	5.088,31	7.200,44
246+0,000	20,00	4,26	0,00	80,24	0,02	12.368,99	5.088,34	7.280,66
247+0,000	20,00	3,77	0,03	80,20	0,33	12.449,20	5.088,67	7.360,53
248+0,000	20,00	3,40	0,06	71,61	0,87	12.520,81	5.089,54	7.431,27
249+0,000	20,00	3,15	0,08	65,46	1,31	12.586,27	5.090,85	7.495,42
250+0,000	20,00	1,16	0,13	43,14	2,08	12.629,41	5.092,93	7.536,48
251+0,000	20,00	0,20	0,64	13,66	7,74	12.643,07	5.100,67	7.542,39
252+0,000	20,00	0,11	0,94	3,09	15,81	12.646,15	5.116,49	7.529,66
253+0,000	20,00	0,02	2,58	1,25	35,24	12.647,40	5.151,72	7.495,68
254+0,000	20,00	0,00	3,65	0,17	62,31	12.647,57	5.214,04	7.433,54
255+0,000	20,00	0,00	4,11	0,00	77,53	12.647,57	5.291,57	7.356,00
256+0,000	20,00	0,00	4,28	0,00	83,87	12.647,57	5.375,44	7.272,13
257+0,000	20,00	0,00	4,35	0,00	86,34	12.647,57	5.461,78	7.185,80
258+0,000	20,00	0,00	5,03	0,00	93,80	12.647,57	5.555,58	7.091,99
259+0,000	20,00	0,00	5,63	0,00	106,56	12.647,57	5.662,14	6.985,43
260+0,000	20,00	0,00	4,71	0,00	103,39	12.647,57	5.765,53	6.882,04
261+0,000	20,00	0,00	4,31	0,00	90,20	12.647,57	5.855,73	6.791,84
262+0,000	20,00	0,00	4,17	0,02	84,78	12.647,60	5.940,51	6.707,09
262+9,375	9,38	0,02	3,96	0,13	38,12	12.647,73	5.978,63	6.669,10
263+0,000	10,63	0,00	3,50	0,14	39,68	12.647,86	6.018,31	6.629,56
264+0,000	20,00	0,00	3,45	0,01	69,51	12.647,88	6.087,81	6.560,06
265+0,000	20,00	0,02	3,35	0,18	67,95	12.648,05	6.155,77	6.492,29
266+0,000	20,00	0,19	3,09	2,06	64,40	12.650,11	6.220,17	6.429,94
267+0,000	20,00	0,07	3,03	2,58	61,25	12.652,69	6.281,42	6.371,27
268+0,000	20,00	0,30	3,11	3,73	61,47	12.656,43	6.342,89	6.313,54
269+0,000	20,00	1,30	2,03	16,06	51,39	12.672,48	6.394,28	6.278,20
270+0,000	20,00	2,00	0,57	33,06	26,00	12.705,54	6.420,28	6.285,26
271+0,000	20,00	2,66	1,15	46,62	17,23	12.752,16	6.437,51	6.314,65
272+0,000	20,00	2,38	1,06	50,43	22,07	12.802,58	6.459,58	6.343,00
273+0,000	20,00	2,33	0,87	47,13	19,27	12.849,72	6.478,85	6.370,86
274+0,000	20,00	3,15	0,82	54,82	16,94	12.904,54	6.495,80	6.408,74
275+0,000	20,00	3,11	0,81	62,60	16,36	12.967,14	6.512,15	6.454,99
276+0,000	20,00	2,52	0,95	56,26	17,57	13.023,41	6.529,72	6.493,69
277+0,000	20,00	1,97	2,00	44,90	29,43	13.068,31	6.559,15	6.509,16
278+0,000	20,00	1,05	3,27	30,19	52,65	13.098,50	6.611,79	6.486,71
279+0,000	20,00	0,06	4,61	11,13	78,80	13.109,63	6.690,59	6.419,04
280+0,000	20,00	0,00	5,84	0,66	104,54	13.110,29	6.795,13	6.315,16
281+0,000	20,00	0,00	6,31	0,01	121,55	13.110,30	6.916,68	6.193,62
282+0,000	20,00	0,00	6,57	0,00	128,82	13.110,30	7.045,50	6.064,80

QUANTITATIVO DE SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM - PRINCIPAL								
Estaca	Distância (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Vol. de corte (m³)	Vol. de aterro (m³)	Vol. de corte acum. (m³)	Vol. de aterro acum. (m³)	Diferença (m³)
283+0,000	20,00	0,00	7,45	0,00	140,16	13.110,30	7.185,65	5.924,65
284+0,000	20,00	0,00	7,70	0,00	151,50	13.110,30	7.337,16	5.773,14
285+0,000	20,00	0,00	4,19	0,00	118,94	13.110,30	7.456,10	5.654,20
286+0,000	20,00	0,00	4,32	0,00	85,10	13.110,30	7.541,20	5.569,10
286+4,981	4,98	0,00	4,55	0,00	22,09	13.110,30	7.563,29	5.547,01
287+0,000	15,02	0,00	4,77	0,00	69,94	13.110,30	7.633,23	5.477,07
288+0,000	20,00	0,00	3,88	0,00	86,50	13.110,30	7.719,73	5.390,57
289+0,000	20,00	0,00	3,25	0,00	71,34	13.110,30	7.791,07	5.319,23
289+7,184	7,18	0,00	2,92	0,00	22,16	13.110,30	7.813,23	5.297,07
290+0,000	12,82	0,00	3,32	0,00	39,97	13.110,30	7.853,20	5.257,10
291+0,000	20,00	0,00	4,09	0,00	74,10	13.110,30	7.927,30	5.183,00
292+0,000	20,00	0,00	5,80	0,00	98,92	13.110,30	8.026,22	5.084,08
292+9,386	9,39	0,00	6,50	0,00	57,72	13.110,30	8.083,95	5.026,35
293+0,000	10,61	0,00	7,08	0,00	72,07	13.110,30	8.156,02	4.954,28
294+0,000	20,00	0,00	8,39	0,00	154,76	13.110,30	8.310,78	4.799,52
295+0,000	20,00	0,00	9,34	0,00	177,38	13.110,30	8.488,16	4.622,14
296+0,000	20,00	0,00	9,90	0,00	192,49	13.110,30	8.680,65	4.429,65
297+0,000	20,00	0,00	10,03	0,00	199,33	13.110,30	8.879,97	4.230,33
298+0,000	20,00	0,00	9,31	0,00	193,36	13.110,30	9.073,34	4.036,96
299+0,000	20,00	0,00	8,06	0,00	173,71	13.110,30	9.247,05	3.863,25
300+0,000	20,00	0,00	7,63	0,00	156,89	13.110,30	9.403,93	3.706,37
301+0,000	20,00	0,00	7,25	0,00	148,72	13.110,30	9.552,66	3.557,64
302+0,000	20,00	0,00	6,66	0,00	139,06	13.110,30	9.691,72	3.418,58
303+0,000	20,00	0,00	6,06	0,00	127,22	13.110,30	9.818,94	3.291,36
304+0,000	20,00	0,00	6,12	0,00	121,82	13.110,30	9.940,76	3.169,54
305+0,000	20,00	0,00	6,42	0,00	125,43	13.110,30	10.066,19	3.044,11
306+0,000	20,00	0,00	5,61	0,00	120,33	13.110,30	10.186,52	2.923,78
307+0,000	20,00	0,00	4,92	0,00	105,29	13.110,30	10.291,81	2.818,49
308+0,000	20,00	0,00	4,36	0,00	92,77	13.110,30	10.384,59	2.725,71
309+0,000	20,00	0,00	4,34	0,00	86,98	13.110,30	10.471,56	2.638,74
310+0,000	20,00	0,00	3,60	0,00	79,43	13.110,30	10.551,00	2.559,30
311+0,000	20,00	0,00	2,98	0,00	65,88	13.110,30	10.616,87	2.493,43
312+0,000	20,00	0,00	2,45	0,00	54,29	13.110,30	10.671,17	2.439,13
313+0,000	20,00	0,38	1,51	3,77	39,59	13.114,07	10.710,75	2.403,31
314+0,000	20,00	1,61	0,56	19,90	20,75	13.133,97	10.731,51	2.402,46
315+0,000	20,00	2,57	0,18	41,85	7,43	13.175,82	10.738,94	2.436,88
315+2,167	2,17	2,37	0,17	5,35	0,38	13.181,17	10.739,32	2.441,85
316+0,000	17,83	0,93	0,10	29,38	2,43	13.210,55	10.741,74	2.468,80
317+0,000	20,00	0,84	1,01	17,70	11,09	13.228,24	10.752,84	2.475,41
317+2,519	2,52	0,88	1,13	2,17	2,70	13.230,41	10.755,53	2.474,88
318+0,000	17,48	1,15	1,28	17,76	21,07	13.248,18	10.776,60	2.471,58
319+0,000	20,00	1,68	0,34	28,28	16,16	13.276,46	10.792,76	2.483,70
319+2,871	2,87	1,59	0,37	4,70	1,01	13.281,16	10.793,77	2.487,39
320+0,000	17,13	1,39	0,45	25,60	7,00	13.306,76	10.800,77	2.505,99
321+0,000	20,00	6,23	0,00	76,26	4,51	13.383,02	10.805,28	2.577,74
321+3,706	3,71	7,34	0,00	25,15	0,00	13.408,16	10.805,28	2.602,88
322+0,000	16,29	9,28	0,00	135,43	0,00	13.543,59	10.805,28	2.738,32
322+6,940	6,94	7,26	0,00	57,42	0,00	13.601,01	10.805,28	2.795,74
323+0,000	13,06	3,68	0,03	71,50	0,23	13.672,51	10.805,50	2.867,01
323+10,173	10,17	2,44	0,16	31,15	0,99	13.703,66	10.806,49	2.897,17
324+0,000	9,83	2,05	0,41	22,07	2,79	13.725,73	10.809,27	2.916,45
325+0,000	20,00	0,74	0,52	27,94	9,23	13.753,66	10.818,51	2.935,16
326+0,000	20,00	0,00	1,15	7,40	16,68	13.761,07	10.835,19	2.925,88
327+0,000	20,00	1,33	0,30	13,32	14,54	13.774,38	10.849,73	2.924,66
328+0,000	20,00	2,09	0,17	34,18	4,75	13.808,56	10.854,48	2.954,09
328+4,578	4,58	1,72	0,22	8,72	0,89	13.817,28	10.855,37	2.961,91
329+0,000	15,42	1,35	0,12	23,71	2,62	13.840,98	10.857,99	2.982,99
329+6,128	6,13	1,04	0,17	7,33	0,89	13.848,31	10.858,88	2.989,43
330+0,000	13,87	0,88	0,15	13,32	2,17	13.861,63	10.861,06	3.000,58
330+7,678	7,68	0,59	0,17	5,63	1,20	13.867,27	10.862,26	3.005,01
331+0,000	12,32	0,24	0,35	5,10	3,21	13.872,37	10.865,46	3.006,91
332+0,000	20,00	0,51	0,13	7,52	4,82	13.879,89	10.870,29	3.009,60
333+0,000	20,00	0,33	0,23	8,37	3,54	13.888,26	10.873,82	3.014,44



QUANTITATIVO DE SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM - PRINCIPAL								
Estaca	Distância (m)	Área de corte (m²)	Área de aterro (m²)	Vol. de corte (m³)	Vol. de aterro (m³)	Vol. de corte acum. (m³)	Vol. de aterro acum. (m³)	Diferença (m³)
333+5,353	5,35	0,25	0,32	1,55	1,46	13.889,81	10.875,28	3.014,53
334+0,000	14,65	0,10	0,45	2,58	5,63	13.892,39	10.880,92	3.011,47
334+1,548	1,55	0,09	0,47	0,15	0,71	13.892,54	10.881,63	3.010,91
334+17,742	16,20	0,04	0,94	1,10	11,44	13.893,64	10.893,07	3.000,57
335+0,000	2,26	0,05	0,99	0,10	2,18	13.893,74	10.895,25	2.998,49
336+0,000	20,00	0,11	1,24	1,52	22,30	13.895,26	10.917,55	2.977,71
337+0,000	20,00	0,01	0,92	1,18	21,58	13.896,44	10.939,13	2.957,31
338+0,000	20,00	0,19	1,43	2,01	23,45	13.898,45	10.962,58	2.935,87
339+0,000	20,00	0,06	1,48	2,54	29,03	13.900,99	10.991,61	2.909,39
340+0,000	20,00	0,32	1,08	3,84	25,58	13.904,83	11.017,19	2.887,64
341+0,000	20,00	0,49	0,83	8,11	19,12	13.912,94	11.036,31	2.876,63
342+0,000	20,00	0,49	0,80	9,81	16,28	13.922,75	11.052,59	2.870,16
343+0,000	20,00	0,49	0,49	9,80	12,84	13.932,54	11.065,43	2.867,11
344+0,000	20,00	0,48	0,34	9,73	8,23	13.942,27	11.073,67	2.868,61
345+0,000	20,00	0,34	0,37	8,23	7,05	13.950,50	11.080,72	2.869,78
346+0,000	20,00	1,63	0,11	19,68	4,81	13.970,18	11.085,53	2.884,64
347+0,000	20,00	2,08	0,07	37,06	1,81	14.007,24	11.087,34	2.919,90
348+0,000	20,00	3,66	0,10	57,43	1,69	14.064,67	11.089,03	2.975,64
349+0,000	20,00	4,21	0,03	78,74	1,25	14.143,41	11.090,28	3.053,12
350+0,000	20,00	3,01	0,03	72,25	0,54	14.215,65	11.090,82	3.124,83
350+14,389	14,39	2,06	0,08	36,54	0,78	14.252,20	11.091,60	3.160,59

QUANTITATIVO DE SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM - SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL						
Estaca inicial	Estaca final	Extensão (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Volume de Subst. (m³)	Vol. Subs. Acum. (m³)
95+ 6,377	117+ 0,000	433,623	11,42	0,60	2.971,18	2.971,18
117+ 0,000	128+ 0,000	220,000	11,23	0,60	1.482,36	4.453,54

RESUMO DOS SERVIÇOS		
Discriminação	Quantidade	Unidade
Volume total de corte (conforme software)	14.252,20	m³
Volume total de aterro (conforme software)	11.091,60	m³
Volume total de substituição de material	4.453,54	m³
Volume de remoção da pavimentação (conforme obras complementares)	487,90	m³
Volume de corte a considerar	18.217,84	m³
Volume não aproveitado - diferença corte x aterro	7.126,24	m³
Densidade	1,50	t/m³
Massa de solo não aproveitado	10.689,36	t
DMT obra p/ bota-fora	6,40	km
Transporte de solo não aproveitado p/ bota fora	68.411,87	t x km
Massa de solo de substituição	6.680,31	t
DMT caixa de empréstimo p/ obra	25,10	km
Transporte de solo de substituição p/ obra	167.675,78	t x km

Resp. técnico:

Bruno Bianchin Machado
Eng. Civil - CREA/SC 104540-8

Contratante: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA - SC Projeto: Pavimentação da Via de Acesso a Praia do Sol - Trecho 02 Vias: Av. Léo Max Feüerschuetze / Av. Cláudio Horn Extensão: 7014,389m (Estacas 0+0,000 a 350+14,389) Data: Setembro de 2021	Contratada: 
--	---	---



QUANTITATIVO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO									
Discriminação	Área (m²)	Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m³)	Dens. (t/m³)	Taxa (l/m²)	Massa (t)	DMT (km)	Transporte (t x km)
Pista									
Regul. do subleito	50.783,58	Variável							
Sub-base	50.783,58	Variável	0,15	7.617,54	1,35		10.283,67	27,80	285.886,14
Base	50.783,58	Variável	0,18	9.141,04	1,60		14.625,67	27,80	406.593,61
Imprimação	50.783,58	Variável			1,00	1,20	60,94	358,00	21.816,62
Pintura de ligação	50.783,58	Variável			1,00	0,50	25,39	358,00	9.090,26
Massa asfáltica	50.783,58	Variável	0,05	2.539,18	2,50		6.347,95	27,80	176.472,92
Ciclovía									
Regul. do subleito	17.535,98	Variável							
Sub-base	17.535,98	Variável	0,15	2.630,40	1,35		3.551,03	27,80	98.718,77
Base	17.535,98	Variável	0,18	3.156,48	1,60		5.050,36	27,80	140.400,03
Imprimação	17.535,98	Variável			1,00	1,20	21,04	358,00	7.533,45
Pintura de ligação	17.535,98	Variável			1,00	0,50	8,77	358,00	3.138,94
Massa asfáltica	17.535,98	Variável	0,03	526,08	2,50		1.315,20	27,80	36.562,51
Acostamento									
Regul. do subleito	6.073,08	Variável							
Sub-base	6.073,08	Variável	0,15	910,96	1,35		1.229,80	27,80	34.188,40
Base	6.073,08	Variável	0,18	1.093,15	1,60		1.749,05	27,80	48.623,51
Imprimação	6.073,08	Variável			1,00	1,20	7,29	358,00	2.609,00
Pintura de ligação	6.073,08	Variável			1,00	0,50	3,04	358,00	1.087,08
Massa asfáltica	6.073,08	Variável	0,03	182,19	2,50		455,48	27,80	12.662,37
Limpa rodas									
Regul. do subleito	404,41	Variável							
Sub-base	404,41	Variável	0,15	60,66	1,35		81,89	27,80	2.276,63
Base	404,41	Variável	0,18	72,79	1,60		116,47	27,80	3.237,87
Imprimação	404,41	Variável			1,00	1,20	0,49	358,00	173,73
Pintura de ligação	404,41	Variável			1,00	0,50	0,20	358,00	72,39
Massa asfáltica	404,41	Variável	0,05	20,22	2,50		50,55	27,80	1.405,32

Resumo CAP 50/70					
Discriminação	Massa asfáltica (t)	Teor (%)	Massa CAP (t)	DMT (km)	Transporte (t x km)
Asfalto diluído	7.713,70	5,5%	424,25	373,00	158.246,48

Resumo Serviços				
Discriminação	Área (m²)	Volume (m³)	Massa (t)	Transporte (t x km)
Regul. do subleito	74.797,04			
Sub-base	74.797,04	11.219,56	15.146,40	421.069,94
Base	74.797,04	13.463,47	21.541,55	598.855,02
Imprimação	74.797,04		89,76	32.132,81
Pintura de ligação	74.797,04		37,40	13.388,67
Massa asfáltica	74.797,04	3.267,67	8.169,18	227.103,13

Resp. técnico:

Bruno Bianchin Machado
Eng. Civil - CREA/SC 104540-8

Contratante: 	<p align="center">PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA - SC</p> <p align="center">Projeto: Pavimentação da Via de Acesso a Praia do Sol - Trecho 02 Nome das Vias: Av. Léo Max Feuerschuette / Av. Cláudio Horn Extensão: 7014,389m (Estacas 0+0,000 a 350+14,389) Data: Setembro de 2021</p>	Contratada: 
--	---	---

QUANTITATIVO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE DRENAGEM PLUVIAL													
Tubulações subterrâneas													
DN Tubo (m)	Extensão (m)	Largura da Vala (m)	Altura da Vala (m)	Volume de Escavação (m³)	Área do tubo (m²)	Volume tubo (m³)	Volume de reaterro (m³)	Área de concreto (m²)	Volume berço concreto (m³)	Circunferência do tubo (m)	Área manta geotêxtil (m²)	Área brita (m²)	Volume lastro brita (m³)
DN300	216,00	0,80	0,90	155,52	0,10	21,99	133,53	0,109	23,54	1,13	146,57	0,08	17,28
DN400	200,00	0,90	1,00	180,00	0,18	36,19	143,81	0,000	0,00	1,51	180,96	0,09	18,00
DN500	240,00	1,00	1,10	264,00	0,28	67,86	196,14	0,000	0,00	1,88	271,43	0,10	24,00
BSTC DN600	273,00	1,20	1,20	393,12	0,41	111,15	281,97	0,000	0,00	2,26	370,51	0,12	32,76
DN800	390,00	1,60	1,40	873,60	0,72	282,29	591,31	0,000	0,00	3,02	705,73	0,16	62,40
BTTC DN1000	14,00	4,50	1,60	100,80	3,39	47,50	53,30	0,000	0,00	3,77	95,00	0,45	6,30
BDCC 2,0x2,0	14,00	5,00	4,00	280,00	11,52	161,28	118,72	0,000	0,00	19,20	322,56	0,50	7,00
Total	1.347,00	-	-	2.247,04	-	728,26	1.518,78	-	23,54	-	2.092,76	-	167,74



Escavação de vala de drenagem									
Estaca inicial	Estaca final	Extensões (m)			Dimensões			Área (m²)	Volume Escav. (m³)
		Lado Esquerdo	Lado Direito	Total	Altura média	Base Menor	Base Maior		
20+ 4,000	90+ 13,000	1.409,00	1.409,00	2.818,00	1,30	1,00	3,60	2,99	8.425,82
90+ 13,000	95+ 8,000		95,00	95,00	1,30	1,00	3,60	2,99	284,05
128+ 8,000	324+ 0,000	3.912,00	3.912,00	7.824,00	1,30	1,00	3,60	2,99	23.393,76

Dispositivos		
Tipo	Quantidade	Unidade
Caixa coletora com grelha	48	un
Caixa Ligação e Passagem CLP02	1	un
Boca para BSTC DN600	42	un
Boca para BSTC DN800	1	un
Boca para BTTC DN1000	2	un
Boca para BDCC 2,0x2,0	2	un
Sarjeta triangular tipo STC03	941,00	m
Descida rápida p/ sarjeta	6,00	m
Dissipador para descida rápida	2,00	un
Meio-fio	1.905,30	m

Resumo Escavação		
Discriminação	Unidade	Quantidade
Volume total de escavação	m³	34.350,67
Volume total de reaterro	m³	1.518,78
Volume não aproveitado (corte - aterro)	m³	32.831,89
Densidade	t/m³	1,50
Massa de solo não aproveitado	t	49.247,84
DMT obra p/ bota-fora	km	6,40
Transp. de solo não aproveitado p/ bota fora	t x km	315.186,14

Resp. técnico:



Bruno Bianchin Machado
Eng. Civil - CREA/SC 104540-8

Contratante: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA - SC Projeto: Pavimentação da Via de Acesso a Praia do Sol - Trecho 02 Nome das Vias: Av. Léo Max Feüerschuette / Av. Cláudio Horn Extensão: 7014,389m (Estacas 0+0,000 a 350+14,389) Data: Setembro de 2021	Contratada: 
--	--	---

QUANTITATIVO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE OBRAS COMPLEMENTARES									
Implantação, remoção, supressão, recomposição ou realocação									
Discriminação	Quantidade (un)	Extensão (m)	Área (m²)	Volume Unitário (m³)	Volume Total (m³)	Densidade (t/m³)	Massa (t)	DMT (km)	Transporte (t x km)
Realocação de poste	13,00								
Pavimentação de paralelepípedos a remover			6.098,79	0,08	487,90	2,00	975,81	6,40	6.245,16
Defensa metálica		566,00							
Enleivamento (canteiros)			11.037,00						
Cerca a remover		108,00							
Cerca a implantar		108,00							

Resp. técnico:

Bruno Bianchin Machado
Eng. Civil - CREA/SC 104540-8

Contratante: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA - SC Projeto: Pavimentação da Via de Acesso a Praia do Sol - Trecho 02 Vias: Av. Léo Max Feüerschuetze / Av. Cláudio Horn Extensão: 7014,389m (Estacas 0+0,000 a 350+14,389) Data: Setembro de 2021	Contratada: 
--	---	---

QUANTITATIVO DE MATERIAIS E SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO					
Discriminação	Qtde. (un)	Extensão (m)	Espessura (m)	Área Unitária (m²)	Área Total (m²)
Placa de regulamentação R-1 L=0,331m	1				
Placa de regulamentação R-2 L=0,80m	1				
Placa de regulamentação R-7 D=0,80m	21				
Placa de regulamentação R-19 D=0,80m	6				
Placa de regulamentação R-24b D=0,80m	3				
Placa de regulamentação R-28 D=0,80m	2				
Placa de regulamentação R-33 D=0,80m	1				
Placa de regulamentação R-34 D=0,80m	6				
Placa de regulamentação 0,50 x 0,80 m - Vaga Idoso	1				
Placa de regulamentação 0,50 x 0,80 m - Vaga PCD	1				
Placa de advertência A-1a L=0,80m	2				
Placa de advertência A-1b L=0,80m	2				
Placa de advertência A-32b L=0,80m	2				
Placa de indicação 2,00 x 1,00 m	5				
Placa de identificação de logradouro	1				
Pintura vermelha - Borda ciclofaixa contínua		18.592,56	0,12		2.231,11
Pintura vermelha - Travessia ciclofaixa		100,92	2,50		252,30
Pintura amarela - Eixo pista contínua		6.901,32	0,12		828,16
Pintura amarela - Eixo pista tracejada		1.206,18	0,12		144,74
Pintura amarela - Eixo ciclofaixa contínua		206,47	0,10		20,65
Pintura amarela - Eixo ciclofaixa tracejada		2.218,37	0,10		221,84
Pintura amarela - Área não transitável		90,25	0,40		36,10
Pintura branca - Borda de pista contínua		7.025,84	0,12		843,10
Pintura branca - Borda de pista tracejada		71,26	0,12		8,55
Pintura branca - Borda de ciclofaixa contínua		6.908,41	0,20		1.381,68
Pintura branca - Travessia ciclofaixa tracejada		102,00	0,40		40,80
Pintura branca - Retenção travessia ciclofaixa		20,00	0,40		8,00
Pintura branca - Faixa de pedestre tipo 1	1			18,80	18,80
Pintura branca - Área não transitável		26,54	0,40		10,62
Pintura branca - Estacionamentos		273,01	0,12		32,76
Pintura especial - Ciclofaixa símbolo bicicleta	16			0,41	6,56
Pintura especial - Ciclofaixa parada obrigatória	16			0,34	5,44
Pintura especial - Vaga Idoso	1			1,44	1,44
Pintura especial - Vaga PCD	1			1,44	1,44
Pintura especial - Seta Frente	15				0,00
Pintura especial - Seta Esquerda	1				0,00
Pintura especial - Seta Direita	1				0,00
Pintura especial - Seta Frente e Direita	5				0,00
Tachão bidirecional	3.459				
Tacha bidirecional	870				

Resumo Pinturas	
Discriminação	Área (m²)
Pintura vermelha	2.483,41
Pintura amarela	1.251,49
Pintura branca	2.344,31
Pintura especial	2,88

Resp. técnico:

Bruno Bianchin Machado
Eng. Civil - CREA/SC 104540-8