

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA
BDI 27,11%
SEINFRA 28.1- DESONERADA E SINAPI



ITEM	COD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	SEINFRA BDI	COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
1.		ADMINISTRAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						227.410,53
1.1	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	PRÓPRIA	MÊS	3,00	21.502,86	27.332,29	81.996,87
1.2	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	SEINFRA	MÊS	3,00	1.097,96	1.395,66	4.166,96
1.3	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÊS	6,00	600,60	1.017,64	6.105,84
1.4	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSIVE TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	SEINFRA	UNXME	3,00	950,00	1.207,55	3.622,65
1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	1.343,32	1.707,49	1.707,49
1.6	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00	262,81	334,06	334,06
1.7	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.676,69	2.131,24	2.131,24
1.8	C0043	ALOJAMENTO	SEINFRA	M2	200,00	326,83	415,43	83.086,00
1.9	C2936	REFEITÓRIOS	SEINFRA	M2	38,00	353,19	448,94	16.161,84
1.10	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	183,41	233,13	2.797,56
1.11	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	2.000,00	4,97	6,32	12.640,00
1.12	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	2.000,00	4,97	6,32	12.640,00
2.		SERVIÇOS PRELIMINARES						221.397,00
2.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	2.703,98	7,15	9,09	24.579,18
2.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	M2	2.703,98	0,22	0,28	757,11
2.3	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	8.973,03	6,44	8,19	73.489,12
2.4	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	8.973,03	4,32	5,49	49.261,93
2.5	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	8.973,03	6,43	8,17	73.309,66
3.		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E CONTENÇÕES						93.129,10
3.1	C3131	ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M	SEINFRA	M3	272,76	7,34	9,33	2.544,85
3.2	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	SEINFRA	M3	663,53	6,44	8,19	5.434,34
3.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	294,01	6,43	8,17	2.402,05
3.4	C0326	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTOLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	284,25	104,47	132,79	37.745,56
3.5	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	SEINFRA	M3	176,54	200,55	254,92	45.092,30
3.6	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	-	569,65	724,08	-
3.7	C3091	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 18mm UTIL 5X	SEINFRA	M2	-	127,83	162,48	-
4.		PAVIMENTAÇÃO - ESTACIONAMENTO, CALÇADA E ESPIGÃO						238.685,77
4.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	SEINFRA	M2	1.440,71	2,90	3,69	5.316,22
4.2	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS 3/1 MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	286,14	27,96	35,54	10.240,57
4.3	C3144	TRANSPORTE LOCAL - COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (V = 0,86X + 1,30)	SEINFRA	T	518,66	23,55	29,93	15.523,36
4.4	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	288,14	152,02	193,23	55.677,68
4.5	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (V = 0,48X)	SEINFRA	T	432,21	19,68	25,02	10.813,97
4.6	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	SEINFRA	M2	267,45	91,63	116,47	31.149,90
4.7	COMP 01	PEDRA CASTELO	PRÓPRIA	M2	1.173,26	73,67	93,64	109.864,07
5.		DRENAGEM						27.823,87
5.1	C0367	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	M	341,35	48,00	61,01	20.825,76
5.2	C4583	MEIO FIO CONJUGAÇÃO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 MPa	M	M	61,80	74,11	94,20	5.821,56
5.3	C4330	AQUISIÇÃO E ASSESTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO PBA Defe0, INCLUSIVE CONEXÕES - DN 100	M	M	15,00	51,22	65,11	976,05
6.		SAGRADOIRO						613.152,88
6.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	M2	1.032,00	11,08	14,08	14.530,56
6.2	C3208	ESCOVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	M3	1.968,00	6,44	8,19	16.117,92
6.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	M3	322,01	6,43	8,17	2.630,85
6.4	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	M	410,00	775,57	985,03	404.190,30
6.5	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	M3	M3	1.645,99	38,86	49,39	81.295,29
6.6	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	M2	1.230,00	17,65	22,43	27.588,90
6.7	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	UN	1,00	2.348,16	2.902,20	2.982,20
6.8	C2909	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1,50m, D=1200mm	UN	UN	12,00	4.183,63	5.318,07	63.818,84
7.		MIRANTE DE MADEIRA E GUARDA-CORPO						1.013.908,18
7.1	C0844	CONCRETO PAVIBR, FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	M3	360,00	571,56	726,51	261.543,00
7.2	C3522	PILAR EM MADEIRA - LMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	M	840,00	127,34	161,86	135.962,40
7.3	C3721	VIGA DE MADEIRA M3CÇA 10"x 4"	M	M	515,48	162,50	208,55	106.472,39
7.4	CXXX1	DECK EM MADEIRA - PE TRATADO	M2	M2	443,27	405,93	515,98	228.718,45
7.5	CXXX2	GUARDA-CORPO EM PEÇA DE MADEIRA MAÇARANDUBA, ALTURA UTIL=1,10M, ESPAÇAMENTO ENTRE AS COLUNAS DE 1,5M, ENGASTADA 20CM	M2	M2	409,62	540,10	686,52	281.212,32
8.		QUIOSQUE 01						216.824,48
8.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						
8.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	M2	66,00	7,15	9,09	599,94
8.2		MOVIMENTO DE TERRA						
8.2.1	C2784	ESCOVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	M3	26,75	48,92	62,18	1.683,32
8.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTOLE, MATERIAL DA VALA	M3	M3	14,86	31,38	39,89	592,77
8.2.3	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	M3	11,89	1,73	2,20	26,16
8.3		ESTRUTURA						
8.3.1		INFRAESTRUTURA						
8.3.1.1	C0954	ALVENARIA DE EMBOAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	M3	11,89	543,91	691,36	8.220,27
8.3.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBOAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	M3	2,97	576,54	732,84	2.176,53
8.3.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	M3	0,74	808,59	1.027,93	760,67
8.3.1.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS 3E 1" DE 3A P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	M2	14,86	77,54	98,56	1.464,60
8.3.2		SUPERESTRUTURA						
8.3.2.1	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, AF. 03/2016	SINAPI	M	86,30	54,79	69,84	6.009,93
8.3.2.2	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, AF. 03/2016	SINAPI	M	16,80	73,17	93,01	1.562,57
8.3.2.3	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, AF. 03/2016	SINAPI	M	14,12	75,36	95,79	1.352,55
8.3.2.4	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO, AF. 03/2016	SINAPI	M	12,00	86,77	110,29	1.323,48

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA
BDI 27,11%
SEINFRA 28.1- DESONERADA E SINAPI



ITEM	COD	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	SEM BDI	COM BDI 27,11%	PREÇO TOTAL R\$
1.3.2.5	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	SINAPI	M	14,12	71,65	91,07	1.285,91
1.3.2.6	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	SINAPI	M	12,00	79,95	101,62	1.219,44
1.4	VEDAÇÕES							
1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (3x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1/2.8)		M2	177,80	62,98	80,05	14.216,88
1.5	PISO							
1.5.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO RM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	55,08	22,99	29,22	1.609,44
1.5.2	87820	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF 06/2014	SINAPI	M2	55,08	22,53	28,64	1.577,49
1.5.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		M2	55,08	68,64	87,25	4.805,73
1.5.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		M2	55,08	10,05	12,77	703,37
1.6	COBERTURA							
1.6.1	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m		M2	60,00	134,55	171,03	10.261,80
1.6.2	P0225	COBERTURA C/ CHAPA DE POLICARBONATO (C/MADEIRAMENTO)	PRÓPRIO	M2	32,20	599,44	761,95	24.534,79
1.7	REVESTIMENTO							
1.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE		M2	355,20	7,42	9,43	3.349,54
1.7.2	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO		M2	55,08	13,93	17,71	975,47
1.7.3	C2113	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO		M2	55,08	30,14	38,31	2.110,11
1.7.4	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4		M2	184,69	36,48	46,37	8.564,08
1.7.5	C3026	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3		M2	170,51	51,72	65,74	11.209,33
1.7.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		M2	184,69	73,75	93,74	17.312,84
1.7.7	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		M2	184,69	10,05	12,77	2.358,49
1.8	ESQUADRIAS							
1.8.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	20,16	548,49	697,19	14.055,35
1.8.2	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA		M2	18,92	658,93	837,57	15.846,82
1.8.3	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	M2	4,00	341,42	433,98	1.735,92
1.9	BANCADA							
1.9.1	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)		M2	9,24	608,34	773,28	7.144,92
1.9.2	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS		CJ	4,00	995,88	1.265,86	5.063,44
1.10	LOUÇAS E ACESSÓRIOS							
1.10.1	95472	SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	4,00	625,23	794,73	3.178,92
1.10.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	4,00	37,71	47,93	191,72
1.10.3	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR		UN	4,00	301,34	383,03	1.532,12
1.10.4	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm		UN	4,00	77,26	98,21	392,84
1.10.5	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)		UN	4,00	53,36	67,83	271,32
1.10.6	C2313	TANQUE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (0,80X0,70)m		UN	4,00	260,73	331,41	1.325,64
1.10.7	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S		M	9,60	195,90	249,01	2.390,50
1.11	PINTURA							
1.11.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS		M2	29,11	14,70	18,69	544,07
1.11.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUÍBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS		M2	29,11	19,47	24,75	720,47
1.11.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		M2	67,75	13,81	17,55	1.189,01
1.11.4	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA		M2	46,00	18,25	20,66	950,36
1.11.5	80489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	46,00	13,41	17,05	784,30
1.11.6	80488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	SINAPI	M2	55,08	14,90	18,94	1.043,22
1.11.7	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER		M2	78,16	11,35	14,43	1.127,85
1.12	INSTALAÇÕES							
1.12.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
1.12.1.1	MEDIDAÇÃO							
1.12.1.1.1	C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)		UN	2,00	69,88	88,82	177,64
1.12.1.2	TUBOS E CONEXÕES							
1.12.1.2.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")		M	32,00	9,53	12,11	387,52
1.12.1.2.2	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA D= 25mmX3/4"		UN	22,00	11,71	14,88	327,36
1.12.1.2.3	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	8,00	9,05	11,50	92,00
1.12.1.2.4	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")		UN	2,00	10,19	12,95	25,90
1.12.1.2.5	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")		UN	2,00	20,71	26,32	52,64
1.12.1.2.6	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM = 15 A 25mm (1/2" A 1")		M	24,00	5,52	7,02	168,48
1.12.1.2.7	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")		M	24,00	7,12	9,05	217,20
1.12.1.3	REGISTROS							
1.12.1.3.1	C2186	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")		UN	6,00	110,31	140,22	841,32
1.12.1.3.2	C2177	REGISTRO GLOBO/FECHO RÁPIDO DE 3/4"		UN	2,00	69,55	88,41	176,82
1.12.1.4	TORNEIRAS E BÓIAS							
1.12.1.4.1	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL		UN	6,00	69,68	88,57	531,42
1.12.1.4.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")		UN	2,00	45,25	57,52	115,04

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA
BDI 27,11%
SEINFRA 28.1 - DESONERADA E SINAPI



ITEM	COD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	SEM BDI	COM BDI 27,11%	PREÇO TOTAL R\$
1.12.1.5	CAIXA D'ÁGUA							
1.12.1.5.1	I8655	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UM	2,00	428,25	544,35	1.088,70
1.12.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS							
1.12.2.1	TUBOS E CONEXÕES							
1.12.2.1.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		M	4,00	17,97	22,84	91,36
1.12.2.1.2	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")		UN	4,00	15,83	20,12	80,48
1.12.2.1.3	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")		UN	2,00	19,65	24,98	49,96
1.12.2.1.4	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS		M	14,00	24,75	31,46	440,44
1.12.2.1.5	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")		UN	12,00	17,47	22,21	266,52
1.12.2.1.6	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")		UN	2,00	21,56	27,40	54,80
1.12.2.1.7	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")		UN	2,00	31,56	40,12	80,24
1.12.2.1.8	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.		UN	4,00	23,76	30,20	120,80
1.12.2.1.9	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM		UN	4,00	18,42	23,41	93,64
1.12.2.1.10	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS		M	12,00	40,23	51,14	613,68
1.12.2.1.11	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS		UN	2,00	36,74	46,70	93,40
1.12.2.1.12	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")		UN	2,00	48,64	61,83	123,66
1.12.2.1.13	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")		M	18,00	11,16	14,19	255,42
1.12.2.1.14	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM = 32 A 50mm (1 1/4" A 2")		M	18,00	7,78	9,86	177,48
1.12.2.1.15	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")		UN	1,00	33,22	42,23	42,23
1.12.2.1.16	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		M3	10,00	48,92	62,18	621,00
1.12.2.1.17	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		M3	10,00	31,38	39,69	398,90
1.12.2.2	RALOS E CAIXA SIFONADA							
1.12.2.2.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR		UN	2,00	59,58	75,71	151,42
1.12.2.2.2	06892	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1 1/4 X 1 1/27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SINAPI	UN	4,00	19,41	24,67	98,68
1.12.2.2.3	06893	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SINAPI	UN	2,00	11,04	14,03	28,06
1.12.2.2.4	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO		UN	4,00	58,00	71,18	284,72
1.12.2.2.5	96107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF. 12/2020	SINAPI	UN	2,00	227,09	289,65	577,30
1.12.2.3	CAIXAS EM ALVENARIA							
1.11.7	C0649	CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=(60X50)cm, PADRÃO CAGECE		UN	3,00	364,06	462,76	1.388,28
1.12.2.4	TRATAMENTO							
1.11.7	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M		UN	2,00	3.230,90	4.106,80	8.213,60
1.12.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
1.12.3.1	ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES							
1.12.3.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")		M	54,00	18,00	22,88	1.235,52
1.12.3.1.2	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")		M	20,00	15,79	20,07	401,40
1.12.3.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS							
1.12.3.2.1	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2		M	216,00	6,53	8,30	1.792,80
1.12.3.2.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2		M	60,00	8,67	11,02	661,20
1.12.3.3	LUMINÁRIAS							
1.12.3.3.1	97809	LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	SINAPI	UN	8,00	15,70	19,96	159,68
1.12.3.4	CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES							
1.12.3.4.1	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	4,00	13,83	17,58	70,32
1.12.3.4.2	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	2,00	25,53	32,45	64,90
1.12.3.4.3	91996	Tomada medidor de embutir (1 módulo), 2P+1T 10A, incluindo suporte e placa - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	UN	12,00	23,80	30,25	363,00
1.12.3.4.4	C0957	CONDUTETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR		UN	16,00	23,90	30,38	486,08
1.12.3.5	QUADROS E DISJUNTORES (QDIT Y)							
1.12.3.5.1	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A		UN	2,00	24,06	30,58	61,16
1.12.3.5.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		UN	8,00	24,06	30,58	244,64
1.12.3.5.3	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR		UN	2,00	106,26	135,07	270,14
1.12.3.5.4	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO		UN	2,00	314,31	399,52	799,04
1.12.3.5.5	C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 Á 2,50MM2		UN	24,00	8,64	10,98	263,52
1.12.3.5.6	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 Á 6,00MM2		UN	6,00	8,64	10,98	65,88
11.	ACADEMIA DE GINÁSTICA							46.962,10
	P0191	SIMULADOR DE CAMINHADA/PERCURSO DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	PRÓPRIA	UN	2,00	3.542,98	4.503,46	9.006,92
	P0192	SIMULADOR DE ESQUI OU ELÍPTICO - DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	PRÓPRIA	UN	2,00	4.004,98	5.090,73	10.181,46
	P0193	SIMULADOR DE REMOIREMADOR DUPLO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	PRÓPRIA	UN	2,00	3.731,83	4.743,53	9.487,05
	P0194	PUXADOR COSTAS DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	PRÓPRIA	UN	1,00	3.173,20	4.033,45	4.033,45
	P0195	EXERCITADOR DE PERNAS C/ PRANCHIA LATERAL DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	PRÓPRIA	UN	2,00	2.192,34	2.786,68	5.573,36
	P0196	BARRA ALTA GIRATÓRIA TRIPLA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	PRÓPRIA	UN	1,00	1.812,52	2.303,89	2.303,89
	P0197	ROTAÇÃO VERTICAL TRIPLA COM VOLANTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	PRÓPRIA	UN	1,00	1.996,13	2.537,28	2.537,28
	P0198	PRANCHIA LATERAL DUPLA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	PRÓPRIA	UN	1,00	2.233,25	2.838,69	2.838,68
11.	PARQUINHO							28.886,37
11.1	P0213	PLAYGROUND COMPOSTO POR 02 PLATAFORMAS PEQUENAS, 01 COBERTA, 01 ESCADA, 01 RAMPA, 01 PONTE RETA, 01 ESCORREGADOR E 02 BALANÇOS EM EUCALIPTO	PRÓPRIA	UN	1,00	9.351,10	11.886,18	11.886,18
11.2	P0214	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA EUCALIPTO E CORDA	PRÓPRIA	UN	1,00	1.803,10	2.291,92	2.291,92
11.3	P0215	ESCALADA COM REDE	PRÓPRIA	UN	1,00	1.831,10	2.327,51	2.327,51
11.4	P0216	GANGORRA DUPLA	PRÓPRIA	UN	1,00	1.805,73	2.041,04	2.041,04
11.5	P0217	GIRADOR (OU GIRA-GIRA)	PRÓPRIA	UN	1,00	3.550,83	4.513,48	4.513,48
11.6	P0218	CAVALINHOS DE MONTAR EM MADEIRA DE EUCALIPTO, COM MOLA GALVANIZADA E PINTADA	PRÓPRIA	UN	2,00	1.493,30	1.898,13	3.796,26
12.	BICICLETÁRIO							2.160,88
	COTAÇÃO	Suporte Bicicleta Forte Sustentação Ferro Preto 10 Vagas (Forneimento e Instalação)	PRÓPRIA	UN	2,00	850,00	1.080,44	2.160,88

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA
BDI 27,11%
SEINFRA 28.1- DESONERADA E SINAPI



ITEM	COD	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	SEM BDI	COM BDI 27,11%	PREÇO TOTAL R\$
13.		LETREIRO						3.177,60
	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	3,00	123,56	157,06	471,18
	P0190	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO METÁLICO	PRÓPRIA	UN	7,00	174,86	222,26	1.555,82
	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	1,80	502,89	639,22	1.150,60
14.		MOBILIÁRIO						52.926,75
	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	SEINFRA	UN	15,00	1.181,52	1.501,83	22.527,45
	P0242	CONJUNTO COM LIXEIRAS CAP=60L	PRÓPRIA	UN	5,00	1.964,08	2.496,54	12.482,70
	P0244	CONJUNTO COM UM MESA EM CONCRETO COM TRINCO EM UROVITE (1,00m X 1,00m) E 04 BANCOS DE CONCRETO COM ASSENTO DE MADEIRA	PRÓPRIA	UN	6,00	1.250,80	1.589,89	9.539,34
	C0064	ABRIGO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO (PARADA DE ÔNIBUS)	SEINFRA	UN	1,00	6.589,77	8.376,26	6.376,26
15.		LIMPEZA FINAL						8.951,39
	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	5.115,08	1,38	1,75	8.951,39

TOTAL DO ORÇAMENTO 2.792.066,96

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

CXXX1 DECK EM MADEIRA IPE TRATADO

Preço Adotado: 405,93

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
I0498	CARPINTEIRO	H	2,23	24,16	53,93
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,76	19,10	52,79
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	UN	8,00	1,04	8,32
6178	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *10 X 2* CM	M2	1,05	277,04	290,89
				Total Simples	405,93
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	
				TOTAL GERAL	405,93

CXXX2 GUARDA-CORPO EM PEÇA DE MADEIRA MAÇARANDUBA, ALTURA UTIL=1,10M, ESPAÇAMENTO ENTRE AS COLUNAS DE 1,50M, ENGASTADA 20CM

Preço Adotado: 540,10

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498	CARPINTEIRO	H	1,60	24,16	38,66
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,30	19,10	43,93
20205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	6,76	2,54	17,17
1565	MADEIRA MASSARANDUBA SERRADA (BARROTE/PONTALETE) 7CM X 5CM (0,0035 M3/M)	M	5,40	20,89	112,81
4156	MADEIRA MASSARANDUBA SERRADA (PEÇA) 14CM X 14CM (0,0196 M³/M)	M	1,40	161,31	225,83
I1589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	UN	24,00	0,26	6,24
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.5M	M3	0,05	48,92	2,20
C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	0,05	802,22	36,10
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	2,32	24,64	57,16
				Total Simples	540,10
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	
				TOTAL GERAL	540,10

COMP 01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Preço Adotado: 405,93

Unid: M2

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HXMÊS	1,00	6.171,03	6.171,03
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÊS	0,50	17.326,01	8.663,01
18617	VIGIA	HXMÊS	2,00	3.334,41	6.668,82
Total Simples					21.502,86
Encargos					INCLUSOS
BDI					
TOTAL GERAL					21.502,86

COMP 2 - PEDRA CASTELO

Preço Adotado: 63,1600

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	H	0,25	19,1	4,78
11227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,35	24,16	8,46
COTAÇÃO	PEDRA CASTELO	M2	1,05	43,75	45,94
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,13	0,71	6,48
10441	CAL HIDRATADA	KG	4,55	0,96	4,37
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0304	119,58	3,64
TOTAL MATERIAIS					73,67
Total Simples					73,67
Encargos					INCLUSOS
BDI					
TOTAL GERAL					73,67

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.643-D
SEM HRB



COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS			
1ª ETAPA DE URBANIZAÇÃO COM A CONSTRUÇÃO DO SANGRADOURO E DRENAGEM DA LAGOA DO CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE.			
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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 Acidente de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxil. Erfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxil.Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Repouso Semanal Remunerado	5,52%	4,17%
C2	Feriados	0,13%	0,10%
C3	Auxil. Erfermidade	1,72%	1,30%
C4	13º Salário	2,87%	2,17%
C5	Licença Paternidade	0,45%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%
	A + B + C =	114,15%	71,31%



COMPOSIÇÃO DO BDI

1ª ETAPA DE URBANIZAÇÃO COM A CONSTRUÇÃO DO SAGRADOURO E DRENAGEM DA LAGOA DO CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE .

COD	DESCRIÇÃO	%
-----	-----------	---

DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02%
R	RISCOS	0,96%
TOTAL		5,78%

BENEDÍCIOS		
S+G	GARANTIAS/SEGUROS	0,059%
L	LUCRO	6,64%
TOTAL		6,70%

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	4,50%
TOTAL		11,15%

BDI=27,11 %

$$((1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L) / (1 - I)) - 1$$



OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA				MEMORIA DE CÁLCULO									
ITEM	CDD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	DMT (km)	DENSIDADE TAXA DE APLICAÇÃO	QUANTIDADE	
1.		ADMINISTRAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS											
1.1	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00							1,00	3,00	
1.2	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊNER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	3,00							1,00	3,00	
1.3	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊNER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	3,00							2,00	6,00	
1.4	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSIVE TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	UNXMS	3,00							1,00	3,00	
1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00							1,00	1,00	
1.6	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00							1,00	1,00	
1.7	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00							1,00	1,00	
1.8	C0043	ALCANTARADO	M2	20,00	10,00		200,00				1,00	200,00	
1.9	C2836	REFETÓRIOS	M2	6,00	6,00		36,00				1,00	36,00	
1.10	C1837	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3,00	4,00		12,00				1,00	12,00	
1.11	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	HM	2000,00							1,00	2.000,00	
1.12	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	HM	2000,00							1,00	2.000,00	
2.		SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	C1830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2				2703,98				1,00	2.703,98	
		ESTACIONAMENTO	M2				267,45						
		CALÇADÃO PAVIMENTADO	M2				1107,62						
		CALÇADÃO EM MADEIRA	M2				443,27						
		ESPIGÃO	M2				65,64						
		CAMPO DE AREIA	M2				0,00						
		MURO DE ARRIMO	M2				0,00						
		SANGRADOURO	M2				620,00						
2.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2				2703,98				1,00	2.703,98	
		ESTACIONAMENTO	M2				267,45						
		CALÇADÃO PAVIMENTADO	M2				1107,62						
		CALÇADÃO EM MADEIRA	M2				443,27						
		ESPIGÃO	M2				65,64						
		CAMPO DE AREIA	M2				0,00						
		MURO DE ARRIMO	M2				0,00						
		SANGRADOURO	M2				620,00						
2.3	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3					8973,03			1,00	8.973,03	
		LAGOA EXISTENTE - REBAIXO	M3			1,00	8973,03	8973,03					
2.4	C0910	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3					8973,03			1,00	8.973,03	
		LAGOA EXISTENTE - REBAIXO	M3			1,00	8973,03	8973,03					
2.5	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3					8973,03			1,00	8.973,03	
		LAGOA EXISTENTE - REBAIXO	M3			1,00	8973,03	8973,03					
3.		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
3.1	C3131	ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M	M3	272,76	2,00	1,00		545,52			0,50	272,76	
3.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3					510,41			1,30	663,53	
3.3	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3					226,16			1,30	294,01	
		C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 200M	M3				284,25			1,30	369,53	
3.4	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3					284,25			1,00	284,25	
3.5	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3			0,50	353,07	176,54			1,00	176,54	
		C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3				0,00			1,00	-	
		C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	0,00	1,00	3,00	0,00			2,00	-	
5.		PAVIMENTAÇÃO - ESTACIONAMENTO, CALÇADA E ESPIGÃO											
	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2					1440,71			1,00	1.440,71	
		ESTACIONAMENTO	M2					267,45					
		CALÇADÃO PAVIMENTADO	M2					1107,62					
		ESPIGÃO	M2					65,64					
	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAS (S/TRANSP)	M3					288,14			1,00	288,14	
		ESTACIONAMENTO	M3			0,20	267,45	53,49					
		CALÇADÃO PAVIMENTADO	M3			0,20	1107,62	221,52					
		ESPIGÃO	M3			0,20	65,64	13,13					
	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30)	T					288,14			1,80	518,66	
		ESTACIONAMENTO				0,20	267,45	53,49					
		CALÇADÃO PAVIMENTADO				0,20	1107,62	221,52					
		ESPIGÃO				0,20	65,64	13,13					
	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3					288,14			1,00	288,14	
		ESTACIONAMENTO				0,20	267,45	53,49					
		CALÇADÃO PAVIMENTADO				0,20	1107,62	221,52					
		ESPIGÃO				0,20	65,64	13,13					
	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	T					288,14			1,50	432,21	
		ESTACIONAMENTO				0,20	267,45	53,49					
		CALÇADÃO PAVIMENTADO				0,20	1107,62	221,52					
		ESPIGÃO				0,20	65,64	13,13					
	C1089	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 18 FACES - e = 6,0 cm P/ TRÁFEGO LEVE	M2					267,45			1,00	267,45	
		ESTACIONAMENTO						267,45					
	COMP 01	PEDRA CASTELO	M2					1173,26			1,00	1.173,26	
		CALÇADÃO PAVIMENTADO	M2					1107,62					
		ESPIGÃO	M2					65,64					
6.		DRENAGEM											
	C0367	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00m x 25x0,15m)	M	341,25							1,00	341,25	
	C4563	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETÁ, EXTRUSADO COM CONCRETO FOX 20 MPa	M	61,80							1,00	61,80	
	C4330	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFa0, INCLUSIVE CONEXÕES - DN 100	M	15,00							1,00	15,00	
7.		SAGRADOURO											
	C2940	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2					1032,00			1,00	1.032,00	
		RUA PAVIMENTADA	M2	344,00	3,00			1032,00					
	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3					1968,00			1,00	1.968,00	
		RUA PAVIMENTADA	M3	344,00	3,00	1,60		1032,00					
		RUA NÃO PAVIMENTADA	M3	66,00	3,00	1,60		198,00					
	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3					322,01			1,00	322,01	
		RUA PAVIMENTADA	M3	344,00				0,79					

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - 56A				MEMORIA DE CÁLCULO									
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	DMT (km)	DENIDADE TAXA DE APLICAÇÃO	QUANTIDADE	
		RUA NÃO PAVIMENTADA	M3	66,00			0,70	51,84					
	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	410,00							1,00	410,00	
	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	M3					1845,09			1,00	1.645,99	
		RUA PAVIMENTADA	M3	344,00				1381,02					
		RUA NÃO PAVIMENTADA	M3	66,00				264,96					
	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2				1230,00				1,00	1.230,00	
		RUA PAVIMENTADA		344,00	3,00		1032,00						
		RUA NÃO PAVIMENTADA		66,00	3,00		198,00						
	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	1,00							1,00	1,00	
		RUA NÃO PAVIMENTADA	UN	1,00									
	C2909	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1,50m, D=1200mm	UN	12,00							1,00	12,00	
		RUA NÃO PAVIMENTADA		12,00									
8.		MIRANTE DE MADEIRA E GUARDA-CORPO											
	C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	120,00				3,00				360,00	
	C3522	PLAR EM MADEIRA LMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	120,00		7,00					1,00	840,00	
	C3721	VERGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M									515,48	
		LONGARINAS		176,74							2,00	353,48	
		TRANSVERSINAS		60,00	2,70							162,00	
	C0001	DECK EM MADEIRA IPE TRATADO	M2	176,74	2,90							512,55	
	C0002	GUARDA-CORPO EM PEÇA DE MADEIRA MAÇARANDUBA, ALTURA ÚTIL=1,10M, ESPAÇAMENTO ENTRE AS COLUNAS DE 1,50M, ENGASTADA 20CM	M2	341,35		1,20						409,62	
9.		QUIOSQUE 01											
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	4,00	18,50		66,00				1,00	66,00	
1.2		MOVIMENTO DE TERRA											
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ACAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	4,00	16,50	0,41	66,00	26,75			1,00	26,75	
1.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	4,00	16,50	0,23	66,00	14,86			1,00	14,86	
1.2.3	C2959	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	4,00	16,50	0,18	66,00	11,89			1,00	11,89	
1.3		ESTRUTURA											
1.3.1		INFRAESTRUTURA											
1.3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3					11,89			1,00	11,89	
1.3.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					2,97			1,00	2,97	
1.3.1.3	C0069	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3					0,74			1,00	0,74	
1.3.1.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES ÚTIL 5 X	M2				14,86				1,00	14,86	
1.3.2		SUPERESTRUTURA											
1.3.2.1	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, AF_03/2016	M	86,30							1,00	86,30	
1.3.2.2	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, AF_03/2016	M	16,80							1,00	16,80	
1.3.2.3	93186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, AF_03/2016	M	14,12							1,00	14,12	
1.3.2.4	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO, AF_03/2016	M	12,00							1,00	12,00	
1.3.2.5	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO, AF_03/2016	M	14,12							1,00	14,12	
1.3.2.6	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO, AF_03/2016	M	12,00							1,00	12,00	
1.4		VEDAÇÕES											
1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2				177,00				1,00	177,00	
1.5		PISO											
1.5.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM, AF_07/2016	M2				55,08				1,00	55,08	
1.5.2	87620	CONTRAPOÇO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONIEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM, AF_06/2014	M2				55,08				1,00	55,08	
1.5.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2				55,08				1,00	55,08	
1.5.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2				55,08				1,00	55,08	
1.6		COBERTURA											
1.6.1	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ACMA DE 4,01 m	M2				60,00				1,00	60,00	
1.6.2	P0225	COBERTURA C/ CHAPA DE POLICARBONATO (CMADERAMENTO)	M2				32,20				1,00	32,20	
1.7		REVESTIMENTO											
1.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	M2				355,20				1,00	355,20	
1.7.2	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2				55,08				1,00	55,08	
1.7.3	C2113	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO	M2				55,08				1,00	55,08	
1.7.4	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2				184,69				1,00	184,69	
1.7.5	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2				170,51				1,00	170,51	
1.7.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2				184,69				1,00	184,69	
1.7.7	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2				184,69				1,00	184,69	
1.8		ESQUADRIAS											
1.8.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2018	M2				20,10				1,00	20,10	
1.8.2	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2				18,92				1,00	18,92	
1.8.3	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	M2				4,00				1,00	4,00	
1.9		BANCADA											
1.9.1	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2				9,24				1,00	9,24	
1.9.2	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ				4,00				1,00	4,00	
1.10		LOUÇAS E ACESSÓRIOS											
1.10.1	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA Bacia Sanitária Ajustável - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UN				4,00				1,00	4,00	
1.10.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UN				4,00				1,00	4,00	
1.10.3	C3094	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN				4,00				1,00	4,00	
1.10.4	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UN				4,00				1,00	4,00	
1.10.5	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN				4,00				1,00	4,00	
1.10.6	C2313	TANQUE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (0,80X0,70)m	UN				4,00				1,00	4,00	
1.10.7	C1868	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	M				9,60				1,00	9,60	
1.11		PINTURA											
1.11.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2				29,11				1,00	29,11	
1.11.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIDILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2				29,11				1,00	29,11	

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA						MEMORIA DE CÁLCULO						
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	DMT (kg)	DENSIDADE TAXA DE APLICAÇÃO	QUANTIDADE
1.11.3	C2461	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2				67,75				1,00	67,75
1.11.4	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS CAMASSA ACRILICA	M2				46,00				1,00	46,00
1.11.5	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2				46,00				1,00	46,00
1.11.6	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2				55,08				1,00	55,08
1.11.7	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA CREVÔLVER	M2				78,16				1,00	78,16
1.12	INSTALAÇÕES											
1.12.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS											
1.12.1.1	MEDIÇÃO											
1.12.1.1.1	C2345	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.1.2	TUBOS E CONEXÕES											
1.12.1.2.1	C2816	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	32,00							1,00	32,00
1.12.1.2.2	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	22,00							1,00	22,00
1.12.1.2.3	94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/BOCAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00							1,00	8,00
1.12.1.2.4	C2381	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.1.2.5	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PICX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.1.2.6	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	24,00							1,00	24,00
1.12.1.2.7	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	24,00							1,00	24,00
1.12.1.3	REGISTROS											
1.12.1.3.1	C2186	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	6,00							1,00	6,00
1.12.1.3.2	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.1.4	TORNEIRAS E BOIAS											
1.12.1.4.1	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	6,00							1,00	6,00
1.12.1.4.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.1.5	CAIXA D'ÁGUA											
1.12.1.5.1	18605	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS											
1.12.2.1	TUBOS E CONEXÕES											
1.12.2.1.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	4,00							1,00	4,00
1.12.2.1.2	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	4,00							1,00	4,00
1.12.2.1.3	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.2.1.4	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÊIS	M	14,00							1,00	14,00
1.12.2.1.5	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	12,00							1,00	12,00
1.12.2.1.6	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.2.1.7	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.2.1.8	C2359	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	4,00							1,00	4,00
1.12.2.1.9	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	4,00							1,00	4,00
1.12.2.1.10	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÊIS	M	12,00							1,00	12,00
1.12.2.1.11	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÊIS	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.2.1.12	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.2.1.13	C2896	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	18,00							1,00	18,00
1.12.2.1.14	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	18,00							1,00	18,00
1.12.2.1.15	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00							1,00	1,00
1.12.2.1.16	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ACAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3					10,00			1,00	10,00
1.12.2.1.17	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3					10,00			1,00	10,00
1.12.2.2	RALOS E CAIXA SIFONADA											
1.12.2.2.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.2.2.2	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFACOPO EM PVC 1 1/4 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00							1,00	4,00
1.12.2.2.3	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.2.2.4	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	4,00							1,00	4,00
1.12.2.2.5	98197	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,12X0,14M, ALTURA INTERNA = 0,8M. AF_12/2020	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.2.3	CAIXAS EM ALVENARIA											
1.11.7	C0649	CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=50X50cm, PADRÃO CAGECE	UN	3,00							1,00	3,00
1.12.2.4	TRATAMENTO											
1.11.7	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÊIS D=1,20M	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
1.12.3.1	ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES											
1.12.3.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	54,00							1,00	54,00
1.12.3.1.2	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	20,00							1,00	20,00
1.12.3.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS											
1.12.3.2.1	C1374	PIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	216,00							1,00	216,00
1.12.3.2.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	60,00							1,00	60,00
1.12.3.3	LUMINÁRIAS											
1.12.3.3.1	97609	LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00							1,00	8,00
1.12.3.4	CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES											
1.12.3.4.1	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00							1,00	4,00
1.12.3.4.2	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.3.4.3	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00							1,00	12,00
1.12.3.4.4	C0857	CONDUTELE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	16,00							1,00	16,00
1.12.3.5	QUADROS E DISJUNTORES (QDLT 1)											
1.12.3.5.1	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.3.5.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	8,00							1,00	8,00
1.12.3.5.3	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.3.5.4	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X32X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.3.5.5	C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 A 2,50MM2	UN	24,00							1,00	24,00
1.12.3.5.6	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 A 6,00MM2	UN	6,00							1,00	6,00

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA							MEMORIA DE CÁLCULO					
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	DIT (kg)	DENSIDADE TAXA DE APLICAÇÃO	QUANTIDADE
10.		QUIOSQUE 02										
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2				66,00				1,00	66,00
1.2		MOVIMENTO DE TERRA										
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ACAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3					26,75			1,00	26,75
1.2.2	C2921	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3					14,86			1,00	14,86
1.2.3	C2969	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3					11,89			1,00	11,89
1.3		ESTRUTURA										
1.3.1		INFRAESTRUTURA										
1.3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3					11,89			1,00	11,89
1.3.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					2,97			1,00	2,97
1.3.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3					0,74			1,00	0,74
1.3.1.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A, P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2				14,86				1,00	14,86
1.3.2		SUPERESTRUTURA										
1.3.2.1	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, AF_03/2016	M	86,30							1,00	86,30
1.3.2.2	93188	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, AF_03/2016	M	16,80							1,00	16,80
1.3.2.3	93106	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, AF_03/2016	M	14,12							1,00	14,12
1.3.2.4	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO, AF_03/2016	M	12,00							1,00	12,00
1.3.2.5	93196	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO, AF_03/2016	M	14,12							1,00	14,12
1.3.2.6	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO, AF_03/2016	M	12,00							1,00	12,00
1.4		VEDAÇÕES										
1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (8x18x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2				177,60				1,00	177,60
1.5		PISO										
1.5.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM, AF_07/2016	M2				55,08				1,00	55,08
1.5.2	97620	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM, AF_06/2014	M2				55,08				1,00	55,08
1.5.3	C2896	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2				55,08				1,00	55,08
1.5.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2				55,08				1,00	55,08
1.6		COBERTURA										
1.6.1	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2				60,00				1,00	60,00
1.6.2	P0225	COBERTURA C/ CHAPA DE POLICARBONATO (CMADERAMENTO)	M2				32,20				1,00	32,20
1.7		REVESTIMENTO										
1.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2				355,20				1,00	355,20
1.7.2	C0781	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M2				55,08				1,00	55,08
1.7.3	C2113	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO	M2				55,08				1,00	55,08
1.7.4	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2				184,69				1,00	184,69
1.7.5	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2				170,51				1,00	170,51
1.7.6	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2				184,69				1,00	184,69
1.7.7	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2				184,69				1,00	184,69
1.8		ESQUADRIAS										
1.8.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2019	M2				20,16				1,00	20,16
1.8.2	C1516	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M2				18,92				1,00	18,92
1.8.3	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	M2				4,00				1,00	4,00
1.9		BANCADA										
1.9.1	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2				9,24				1,00	9,24
1.9.2	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	4,00							1,00	4,00
1.10		LOUÇAS E ACESSÓRIOS										
1.10.1	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UN	4,00							1,00	4,00
1.10.2	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UN	4,00							1,00	4,00
1.10.3	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/ COLUNA C/ TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	4,00							1,00	4,00
1.10.4	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UN	4,00							1,00	4,00
1.10.5	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	4,00							1,00	4,00
1.10.6	C2313	TANQUE PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (Ø.80XØ.70)mm	UN	4,00							1,00	4,00
1.10.7	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES ØTUBO INOX PWC'S	M	9,60							1,00	9,60
1.11		PINTURA										
1.11.1	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2				29,11				1,00	29,11
1.11.2	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2				29,11				1,00	29,11
1.11.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2				67,75				1,00	67,75
1.11.4	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS CMASSA ACRÍLICA	M2				46,00				1,00	46,00
1.11.5	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2				46,00				1,00	46,00
1.11.6	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2014	M2				55,08				1,00	55,08
1.11.7	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2				78,16				1,00	78,16
1.12		INSTALAÇÕES										
1.12.1		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
1.12.1.1		MEDIDAÇÃO										
1.12.1.1.1	C2845	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.1.2		TUBOS E CONEXÕES										
1.12.1.2.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	32,00							1,00	32,00
1.12.1.2.2	C1926	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA D= 25mm(3/4")	UN	22,00							1,00	22,00
1.12.1.2.3	94872	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, ØN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/REFORÇAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00							1,00	8,00
1.12.1.2.4	C2381	TE PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.1.2.5	C0920	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LMR5 PICK. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.1.2.6	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	24,00							1,00	24,00

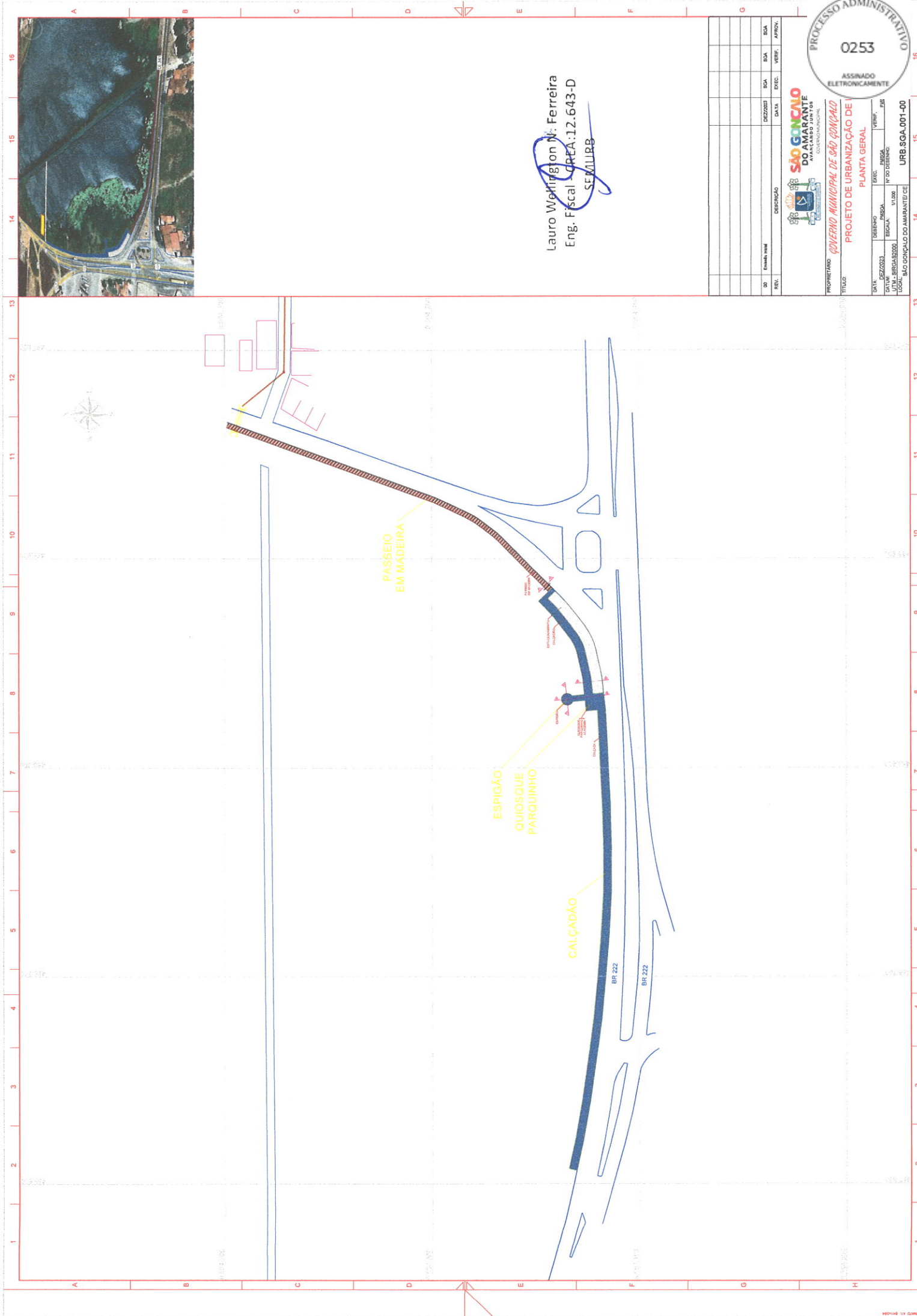
OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA							MEMORIA DE CÁLCULO							
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	DIT (kg)	DENSIDADE TAXA DE APLICAÇÃO	QUANTIDADE		
1.12.1.2.7	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	24,00							1,00	24,00		
1.12.1.3	REGISTROS													
1.12.1.3.1	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/ANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	6,00							1,00	6,00		
1.12.1.3.2	C2177	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.1.4	TORNERAS E BOIAS													
1.12.1.4.1	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	6,00							1,00	6,00		
1.12.1.4.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.1.5	CAIXA D'ÁGUA													
1.12.1.5.1	18665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	UM	2,00							1,00	2,00		
1.12.2	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS													
1.12.2.1	TUBOS E CONEXÕES													
1.12.2.1.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	4,00							1,00	4,00		
1.12.2.1.2	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	4,00							1,00	4,00		
1.12.2.1.3	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.2.1.4	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÊIS	M	14,00							1,00	14,00		
1.12.2.1.5	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	12,00							1,00	12,00		
1.12.2.1.6	C4668	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.2.1.7	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.2.1.8	C2359	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	4,00							1,00	4,00		
1.12.2.1.9	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	4,00							1,00	4,00		
1.12.2.1.10	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÊIS	M	12,00							1,00	12,00		
1.12.2.1.11	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÊIS	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.2.1.12	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"x2")	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.2.1.13	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	18,00							1,00	18,00		
1.12.2.1.14	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM. = 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	18,00							1,00	18,00		
1.12.2.1.15	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00							1,00	1,00		
1.12.2.1.16	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ACAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3					10,00			1,00	10,00		
1.12.2.1.17	C2821	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3					10,00			1,00	10,00		
1.12.2.2	RALOS E CAIXA SIFONADA													
1.12.2.2.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.2.2.2	86682	SIFÃO DO TIPO GARRAFACOPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00							1,00	4,00		
1.12.2.2.3	86683	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.2.2.4	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	4,00							1,00	4,00		
1.12.2.2.5	86107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS s.0,2X0,4M, ALTURA INTERNA s. 0,4M. AF_12/2020.	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.2.3	CAIXAS EM ALVENARIA													
1.11.7	C0949	CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=(50X50)cm, PADRÃO CAGECE	UN	3,00							1,00	3,00		
1.12.2.4	TRATAMENTO													
1.11.7	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÊIS D=1,20M	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS													
1.12.3.1	ELETRODUTOS, DUTOS E CONEXÕES													
1.12.3.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC./INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	54,00							1,00	54,00		
1.12.3.1.2	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	20,00							1,00	20,00		
1.12.3.2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS													
1.12.3.2.1	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	216,00							1,00	216,00		
1.12.3.2.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	60,00							1,00	60,00		
1.12.3.3	LUMINÁRIAS													
1.12.3.3.1	97609	LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8,00							1,00	8,00		
1.12.3.4	CAIXAS, TOMADAS E INTERRUPTORES													
1.12.3.4.1	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00							1,00	4,00		
1.12.3.4.2	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.3.4.3	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00							1,00	12,00		
1.12.3.4.4	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	16,00							1,00	16,00		
1.12.3.5	QUADROS E DISJUNTORES (QDLY 1)													
1.12.3.5.1	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.3.5.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	8,00							1,00	8,00		
1.12.3.5.3	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.3.5.4	C2967	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/ABARRAMENTO	UN	2,00							1,00	2,00		
1.12.3.5.5	C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 À 2,50MM2	UN	24,00							1,00	24,00		
1.12.3.5.6	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 6,00MM2	UN	6,00							1,00	6,00		
11.	ACADEMIA DE GINÁSTICA													
	P0191	SIMULADOR DE CAMINHADA/PERCURSO DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	2,00							1,00	2,00		
	P0192	SIMULADOR DE ESQUI OU ELÍPTICO - DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	2,00							1,00	2,00		
	P0193	SIMULADOR DE REMOREMADOR DUPLO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00							1,00	2,00		
	P0194	PUXADOR COSTAS DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00							1,00	1,00		
	P0195	EXERCITADOR DE PERNAS C/ PRANCHA LATERAL DUPLO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	2,00							1,00	2,00		
	P0196	BARRA ALTA GIRATÓRIA TRIPLA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00							1,00	1,00		
	P0197	ROTAÇÃO VERTICAL TRIPLA COM VOLANTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00							1,00	1,00		
	P0198	PRANCHA LATERAL DUPLA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00							1,00	1,00		
11.	PARQUEIRÃO													
11.1	P0213	PLAYGROUND COMPOSTO POR 02 PLATAFORMAS PEQUENAS, 01 COBERTA, 01 ESCADA, 01 RAMPA, 01 PONTE RETA, 01 ESCORREGADOR E 02 BALANÇOS EM EUCALÍPTO	UN	1,00							1,00	1,00		
11.2	P0214	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA EUCALÍPTO E CORDA	UN	1,00							1,00	1,00		
11.3	P0215	ESCALADA COM REDE	UN	1,00							1,00	1,00		
11.4	P0216	GANGORRA DUPLA	UN	1,00							1,00	1,00		
11.5	P0217	GIRADOR (OU GIRA-GIRA)	UN	1,00							1,00	1,00		
11.6	P0218	CAVALINHOS DE MONTAR EM MADEIRA DE EUCALÍPTO, COM MOLA GALVANIZADA E PINTADA	UN	2,00							1,00	2,00		

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA							MEMORIA DE CÁLCULO						
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³)	MASSA (t)	DMT (R/m)	DENSIDADE TAXA DE APLICAÇÃO	QUANTIDADE	
12.		BICICLETÁRIO											
	COTAÇÃO	Suporte Bicicletário Ferro Sustentação Ferro Preto 10 Vassos (Encomenda e instalação)	UN	2,00							1,00	2,00	
13.		LETREIRO											
	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL SX	M2				3,00				1,00	3,00	
	P0190	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO METÁLICO	UN	7,00							1,00	7,00	
	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3					1,80			1,00	1,80	
14.		MOBILIÁRIO											
	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN	15,00							1,00	15,00	
	P0242	CONJUNTO COM LIXEIRAS CAP=60L	UN	5,00							1,00	5,00	
	P0244	CONJUNTO COM 01 MESA EM CONCRETO COM TAMPO EM GRANILITE (1,00M X 1,00M) E 04 BANCOS DE CONCRETO COM ASSOITO DE MADEIRA	UN	6,00							1,00	6,00	
	C0004	ABRIGO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO (PARADA DE ÔNIBUS)	UN	1,00							1,00	1,00	
15.		LIMPEZA FINAL											
	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2				5115,08				1,00	5.115,08	
		ESTACIONAMENTO	M2				2690,60						
		CALÇADÃO PAVIMENTADO	M2				261,55						
		ESPARGÃO	M2				2162,73						

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
OBRA: 1ª ETAPA DE URBANIZAÇÃO COM A CONSTRUÇÃO DO SANGRADOURO E DRENAGEM DA LAGOA DO CROATÁ											
MUNICÍPIO : SÃO GONÇALO DO AMARANTE.											
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL GERAL(R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	TOTAL DA PARCELA
1	ADMINISTRAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	227,410.53	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	100.00
			28,426.32	28,426.32	28,426.32	28,426.32	28,426.32	28,426.32	28,426.32	28,426.32	227,410.53
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	221,397.00	30.00	40.00	30.00						100.00
			66,419.10	88,558.80	66,419.10						221,397.00
3	MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES	93,129.10	100								100.00
			93,129.10								93,129.10
4	PAVIMENTAÇÃO-ESTACIONAMENTO, CALÇADA E ESPIGÃO	238,585.77			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00		100.00
					47,717.15	47,717.15	47,717.15	47,717.15	47,717.15		238,585.77
5	DRENAGEM	27,623.97		50.00	50.00						100.00
				13,811.99	13,811.99						27,623.97
6	SANGRADOURO	613,152.86				10.00	20.00	30.00	30.00	10.00	100.00
						61,315.29	122,630.57	183,945.86	183,945.86	61,315.29	613,152.86
7	MIRANTE DE MADEIRA E GUARDA-CORPO	1,013,909.16			10.00	20.00	20.00	20.00	20.00	10.00	100.00
					101,390.92	202,781.83	202,781.83	202,781.83	202,781.83	101,390.92	1,013,909.16
8	QUIOSQUE 01	216,824.48					30.00	40.00	30.00		100.00
							65,047.34	86,729.79	65,047.34		216,824.48
9	ACADEMIA DE GINÁSTICA	45,962.10							50.00	50.00	100.00
									22,981.05	22,981.05	45,962.10
10	PARQUINHO	26,856.37								100.00	100.00
										26,856.37	26,856.37
11	BICICLETÁRIO	2,160.88								100.00	100.00
										2,160.88	2,160.88
12	LETREIRO	3,177.60								100.00	100.00
										3,177.60	3,177.60
13	MOBILIÁRIO	52,925.75						30.00	40.00	30.00	100.00
								15,877.73	21,170.30	15,877.73	52,925.75
14	LIMPEZA FINAL	8,951.39								100.00	100.00
										8,951.39	8,951.39
	TOTAL GERAL (R\$)	2,792,066.96	6.73	4.68	9.23	12.19	16.71	20.25	20.49	9.71	2,792,066.96
	PARCIAL(R\$)		187,974.52	130,797.10	257,765.47	340,240.59	466,603.22	565,478.68	572,069.85	271,137.53	



Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.643-D
SEMURB

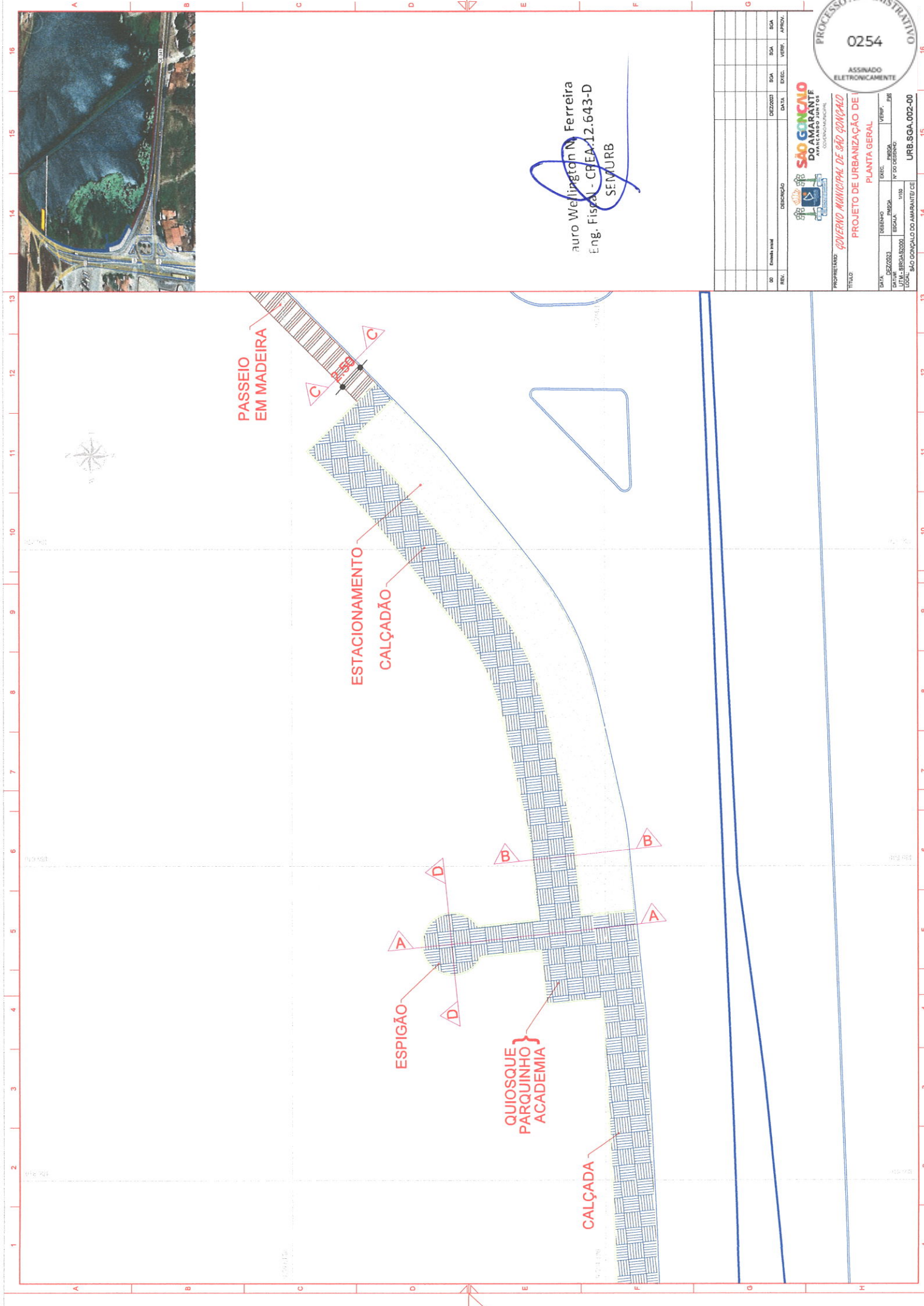
DATA	DESENHO	EMENDA	REVISÃO	VL. ORÇ.	VERIF.	PROJ.
02/2023						
DATA	DESENHO <th>EMENDA</th> <th>REVISÃO</th> <th>VL. ORÇ.</th> <th>VERIF.</th> <th>PROJ.</th>	EMENDA	REVISÃO	VL. ORÇ.	VERIF.	PROJ.
02/2023						
DATA	DESENHO <th>EMENDA</th> <th>REVISÃO</th> <th>VL. ORÇ.</th> <th>VERIF.</th> <th>PROJ.</th>	EMENDA	REVISÃO	VL. ORÇ.	VERIF.	PROJ.
02/2023						

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE PLANTA GERAL

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
GOVERNADORAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0253
ASSINADO ELETRONICAMENTE

URB.SGA.001-00



auto Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA-12.643-D
SEMURB

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
01	02/02/2023				
02	02/02/2023				
03	02/02/2023				
04	02/02/2023				
05	02/02/2023				
06	02/02/2023				
07	02/02/2023				
08	02/02/2023				
09	02/02/2023				
10	02/02/2023				
11	02/02/2023				
12	02/02/2023				
13	02/02/2023				
14	02/02/2023				
15	02/02/2023				
16	02/02/2023				

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E PLANEJAMENTO

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0254
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE PLANTA GERAL

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TÍTULO: URB. SGA.002-00

DATA: 02/02/2023
DESENHO: 11100
REVISÃO: 11100
VERIF.: PM
APROV.: PM



SEÇÃO TIPO - AA

ESPIGÃO
20.60

GUARDA CORPO

ESCALA 1:25

SEÇÃO TIPO - BB

ESTACIONAMENTO
EM PISO INTERTRAÇADO H8

CALÇADÃO

BR 222
RODOVIA EXIST.

5.00
< (-0.50%)

SEÇÃO TIPO - CC

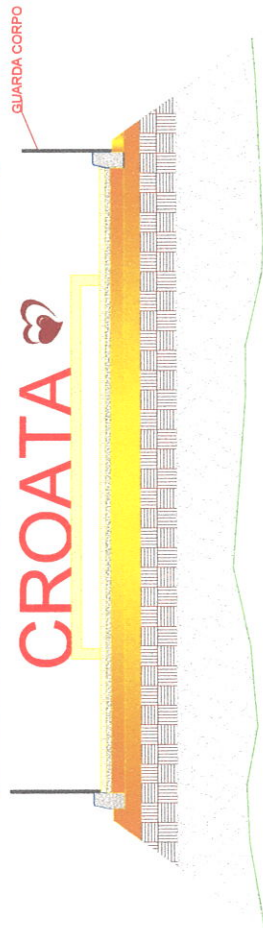
GUARDA CORPO
PISO EM MADEIRA
2.50

RODOVIA EXIST.

ESCALA 1:25

SEÇÃO TIPO - DD

OBSERVATÓRIO
6.00



ESCALA 1:25

Laura Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.643-D
SEMURB

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
01	02/2023		SGA	SGA	SGA



PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE

SEÇÕES TIPO

DATA: 02/2023
AUTOR: SGA
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

DATA: 02/2023
AUTOR: SGA
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

DATA: 02/2023
AUTOR: SGA
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE





BOCA DE BUEIRO

TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUE
410.00 METROS

CAIXA

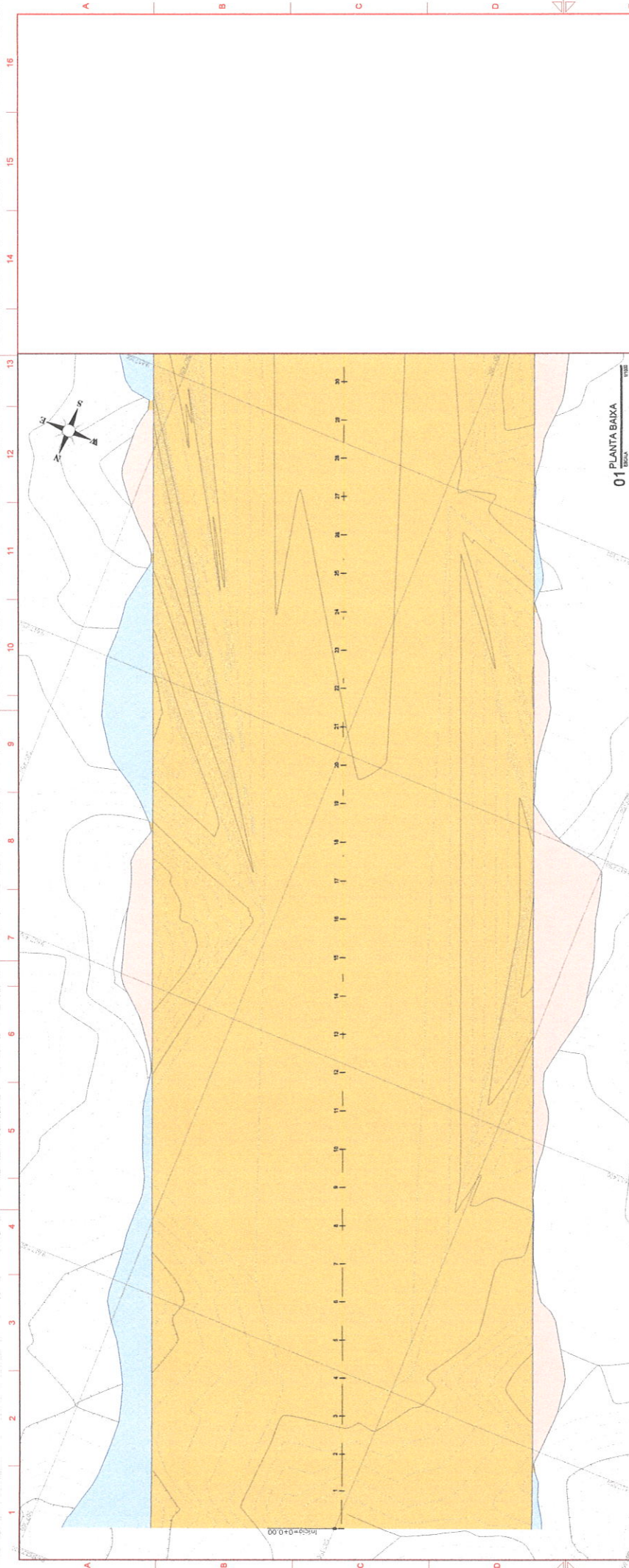
Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.643-D
SEMURB

DI	Exatidão	Descrição	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
01	Exatidão	Descrição	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

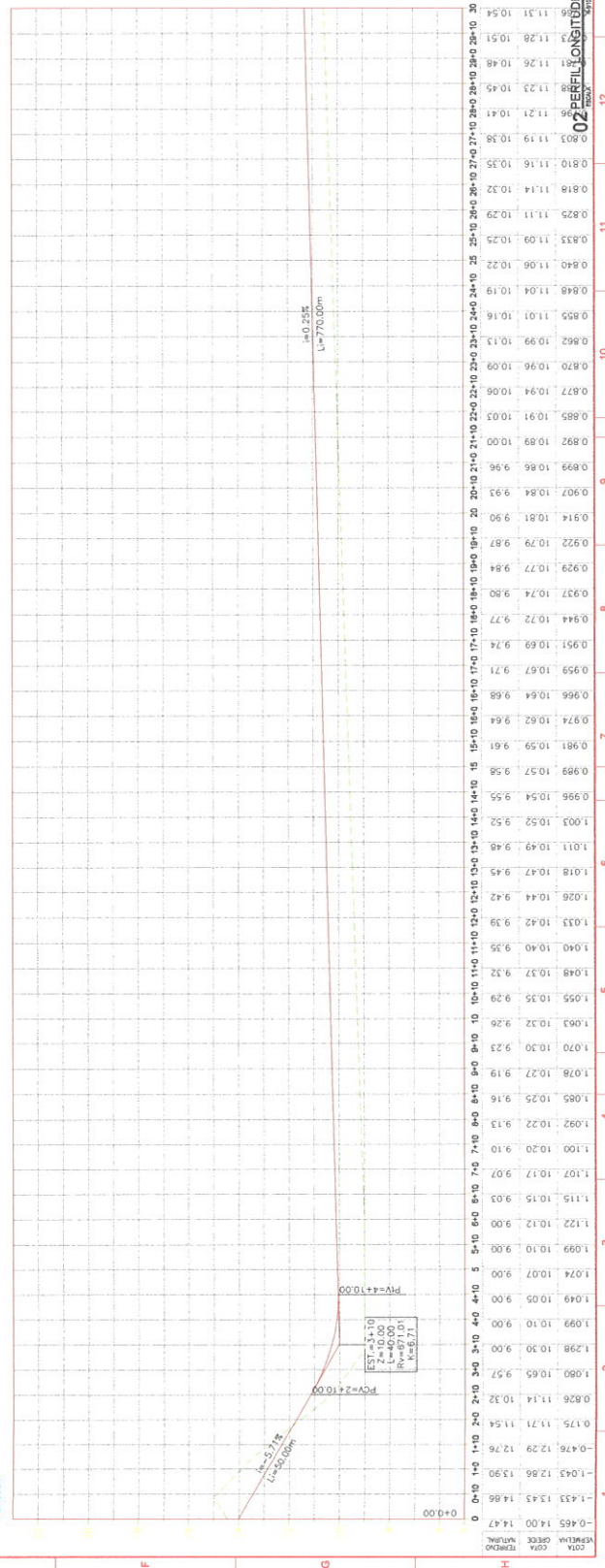


PROPRIETÁRIO: **GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO**
TÍTULO: **PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUE**
DATA: 02/2023
DESENHO: 1795
Nº DO DESENHO: 1795
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE
URB.SGA.005-00





Perfil AH



Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA:12.643-D
SEMURB

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	DATA	ELAB.	DATA	ELAB.
01	20/04/2024	PLANTA BAIXA	ELAB.	20/04/2024	ELAB.	20/04/2024	ELAB.



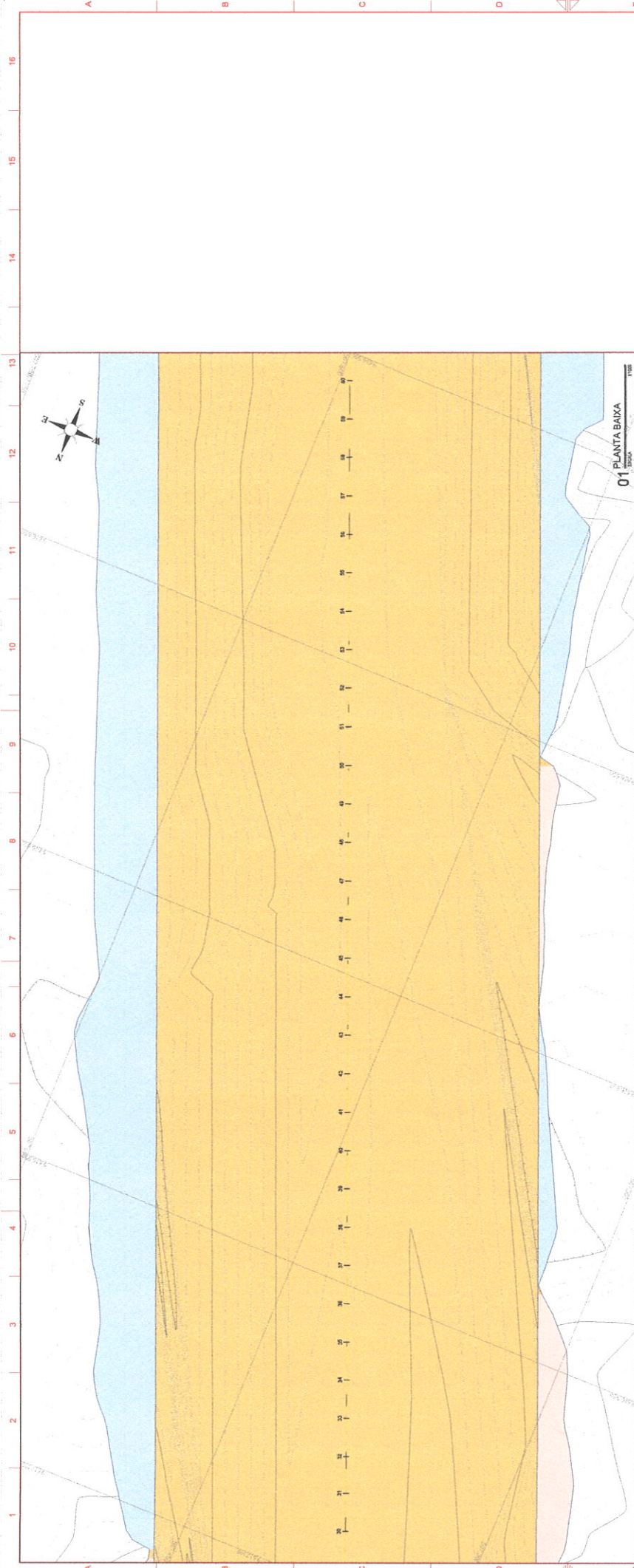
PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

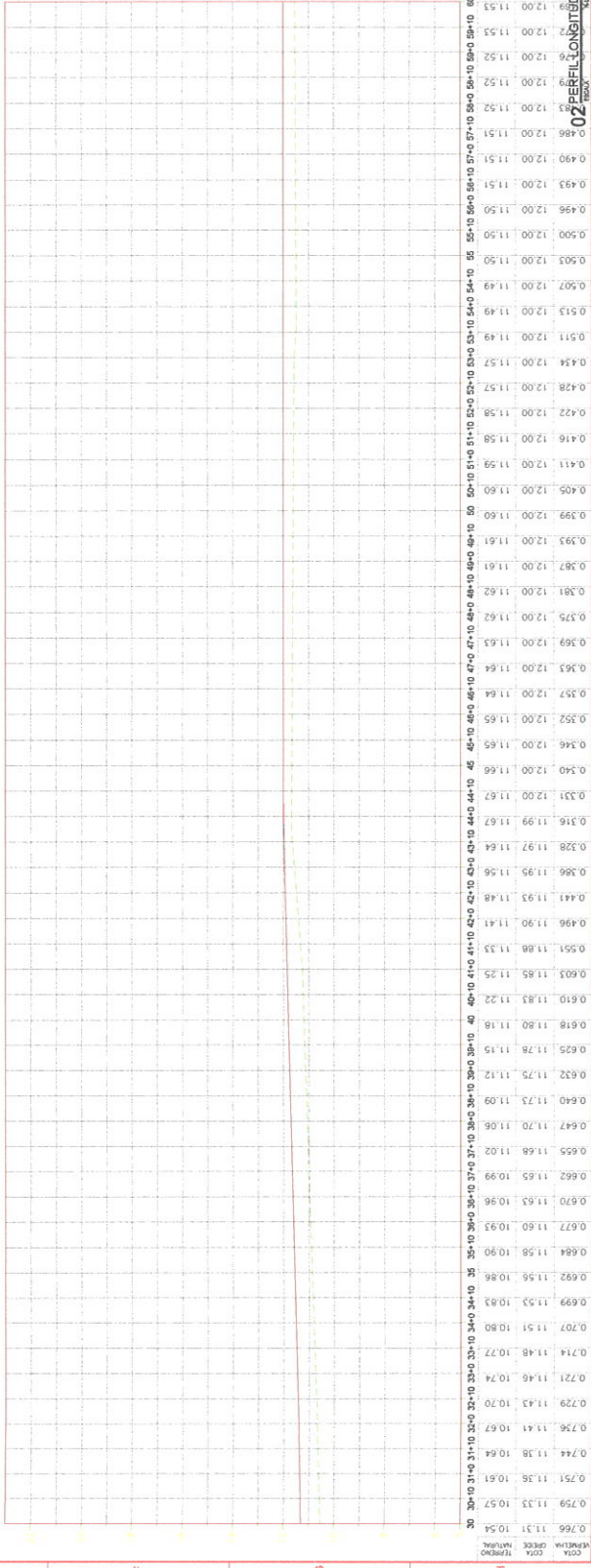
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE

PIV: GEO-DES-21





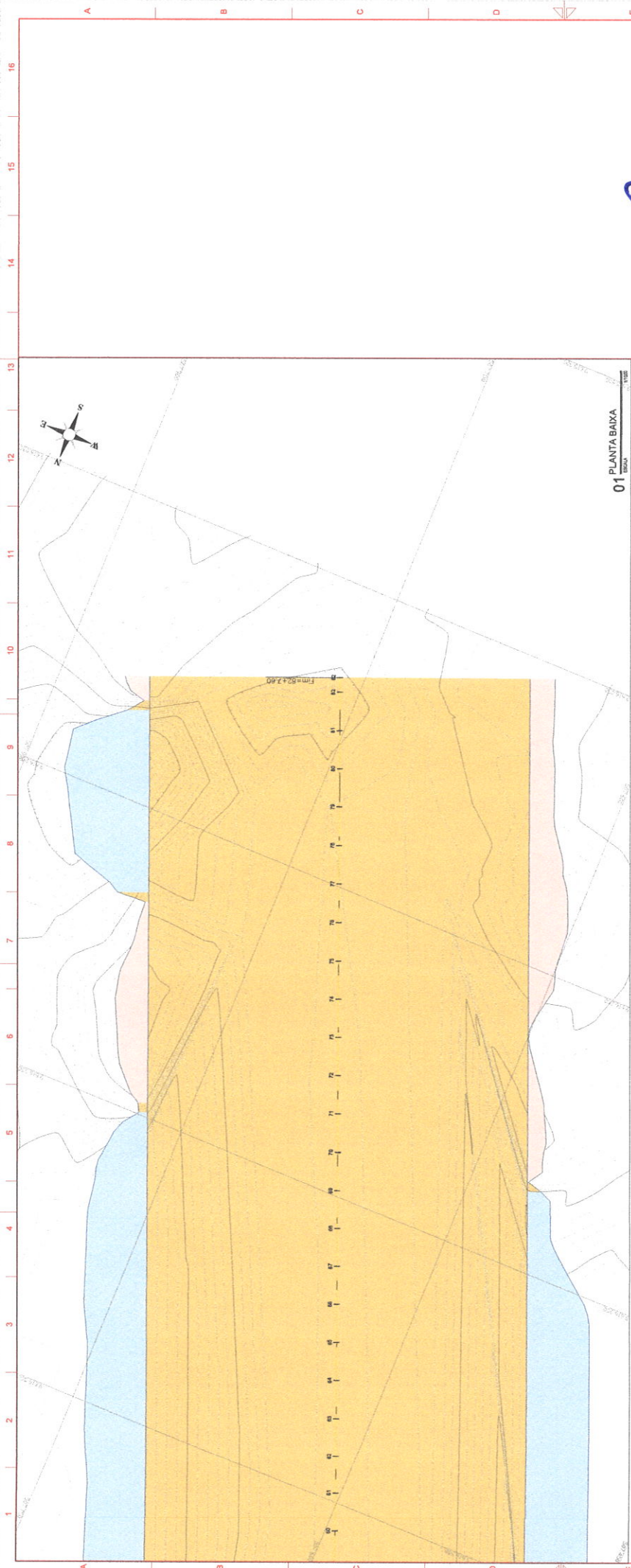
Perfil AH



Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMIURB

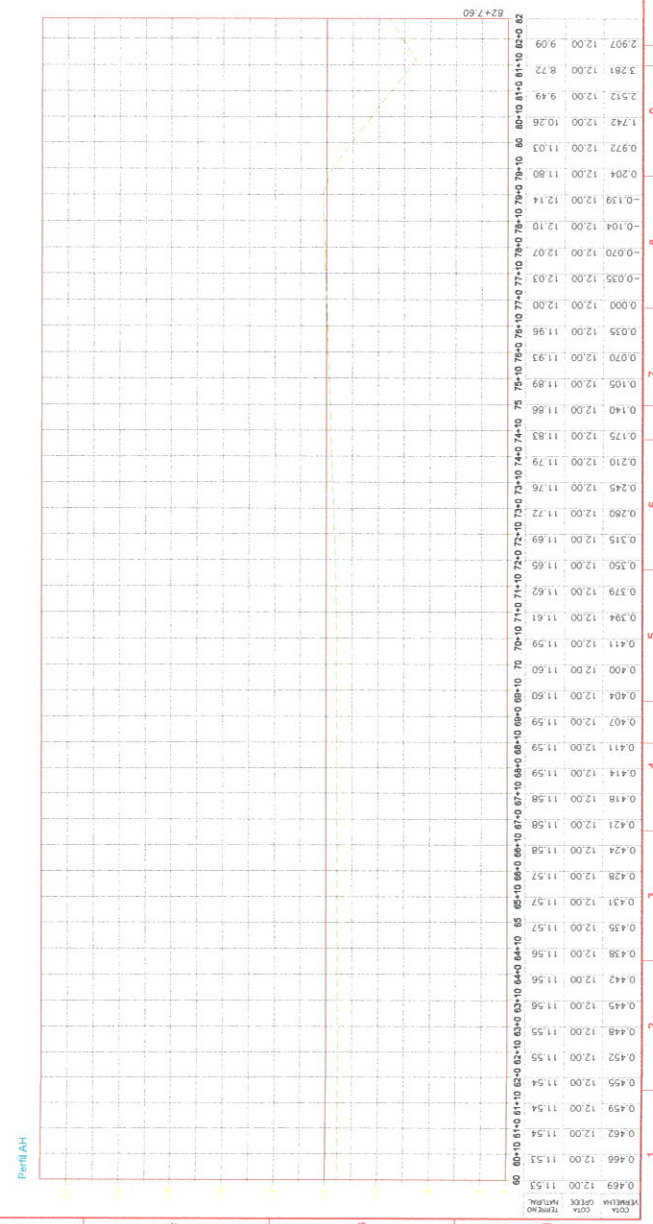
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELABORADO	DATA	SOA	SOA	SOA
01							

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE L
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE
PIV-GEO-DES-21



01 PLANTA BAIXA

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.643-D
SEMURB



02 PERFIL LONGITUDINAL

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	SOA	VERIF.	APROV.
01	20/04/2014				
02	20/04/2014				
03	20/04/2014				
04	20/04/2014				
05	20/04/2014				
06	20/04/2014				
07	20/04/2014				
08	20/04/2014				
09	20/04/2014				
10	20/04/2014				
11	20/04/2014				
12	20/04/2014				
13	20/04/2014				
14	20/04/2014				
15	20/04/2014				
16	20/04/2014				
17	20/04/2014				
18	20/04/2014				

SÃO GONÇALO
DAMIANTE
MAYANHO MATEUS
COLEGIADO NACIONAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE E
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

PROPRIETÁRIO: **GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO**
TÍTULO: **PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE E**
DATA: 20/04/2014
AUTOR: **LAURO WELLINGTON N. FERREIRA**
FUNÇÃO: **ENGENHEIRO FISCAL**
LOCAL: **SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE**
PROJETO: **PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE E**
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0261
ASSINADO ELETRONICAMENTE

02 PLANTA BAIXA
03 PERFIL LONGITUDINAL
04 PLANTA BAIXA
05 PERFIL LONGITUDINAL
06 PLANTA BAIXA
07 PERFIL LONGITUDINAL
08 PLANTA BAIXA
09 PERFIL LONGITUDINAL
10 PLANTA BAIXA
11 PERFIL LONGITUDINAL
12 PLANTA BAIXA
13 PERFIL LONGITUDINAL
14 PLANTA BAIXA
15 PERFIL LONGITUDINAL
16 PLANTA BAIXA
17 PERFIL LONGITUDINAL
18 PLANTA BAIXA



PASSEIO
EM MADEIRA

ESPIGÃO
QUIOSQUE
PARQUINHO

CALÇADÃO

BR 222

BR 222

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA: 12.643-D
EFMI-1RB

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	ELAB.	VERIF.	APROV.
01	12/2023				
02	12/2023				
03	12/2023				
04	12/2023				
05	12/2023				
06	12/2023				
07	12/2023				
08	12/2023				
09	12/2023				
10	12/2023				
11	12/2023				
12	12/2023				
13	12/2023				
14	12/2023				
15	12/2023				
16	12/2023				



PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE

PLANTA GERAL

DATA: 12/2023

ELAB.: PMSA

VERIF.: ZN



0263

ASSINADO
ELETRONICAMENTE

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE

PLANTA GERAL

DATA: 12/2023

ELAB.: PMSA

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE

PLANTA GERAL

DATA: 12/2023

ELAB.: PMSA



PASSEIO
EM MADEIRA

ESTACIONAMENTO

CALÇADÃO

ESPIGÃO

QUIOSQUE
PARQUINHO
ACADEMIA

CALÇADA

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D

SEMURB

CD	Descrição	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
01	Estação de tratamento	02/2023	01/2023	02/2023	03/2023

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO		
DO AMARANTE		
AVANÇANDO JUNTOS		
GOVERNADOR		
PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE		
PLANTA GERAL		
DATA: 02/2023	DESENHO: 01/2023	VERIF.: 02/2023
AUT. 01/2023	ESCALA: 1:500	Nº DO DESENHO: 01/2023
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/CE		
URB. SGA.002-00		





SEMURB

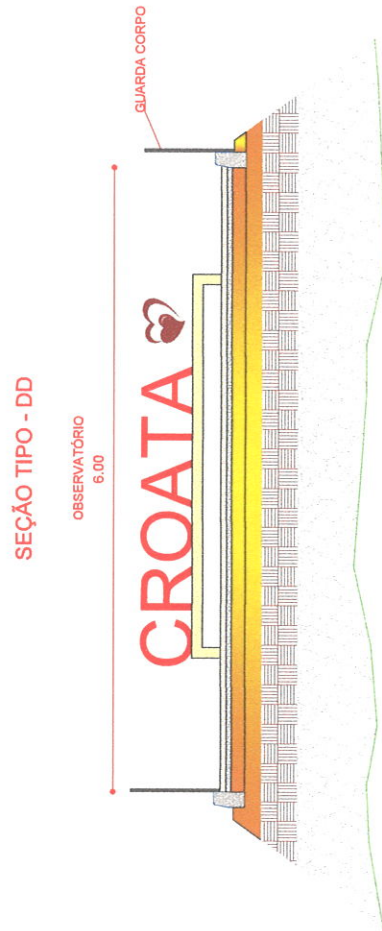
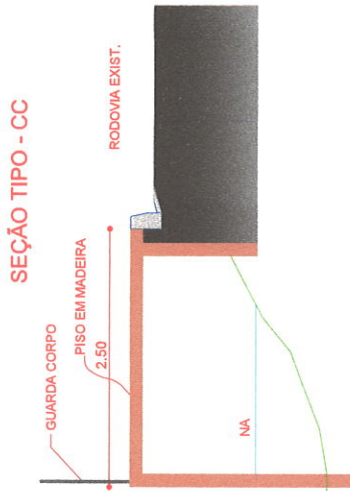
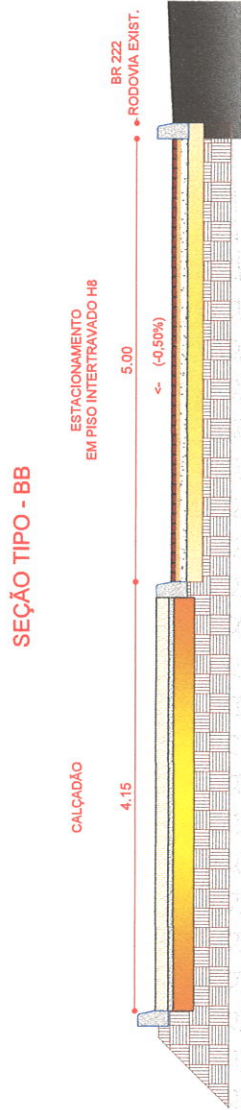
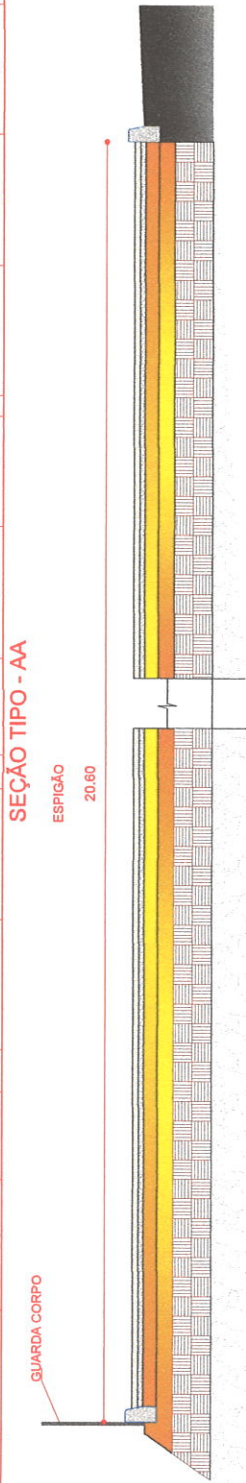
LANTA GERAL

UTM - SIRGA S2000	1/3005
LOCAL -	SÃO GONÇALVES DO AMARANTE/CE

BR 222



ASSINADO
E TRONCAMENTE



Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMURB

CD	Descrição	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
01	Estudo preliminar	02/2023	SGA	SGA	SGA
02	Projeto executivo	03/2023	SGA	SGA	SGA
03	Execução	04/2023	SGA	SGA	SGA
04	Revisão	05/2023	SGA	SGA	SGA
05	Finalização	06/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
GOVERNO MUNICIPAL
PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE L

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0266
ASSINADO ELETRONICAMENTE

SEÇÕES TIPO

DATA: 02/2023
DESENHO: 001
ESCALA: 1/25
Nº DO DESENHO: 001

VERIF.: JBR

URB.SGA.004-00



Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D
SEMIURB

[illegible]



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO – SEMURB
Rua Ivete Alcântara, nº 120, Paço Municipal – Centro. CEP: 62670-000. São Gonçalo do Amarante-Ceará
(85) 4042-0748 – www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br – CNPJ: 07.533.656/0001-19



Janeiro de 2025

MEMORIAL DESCRITIVO

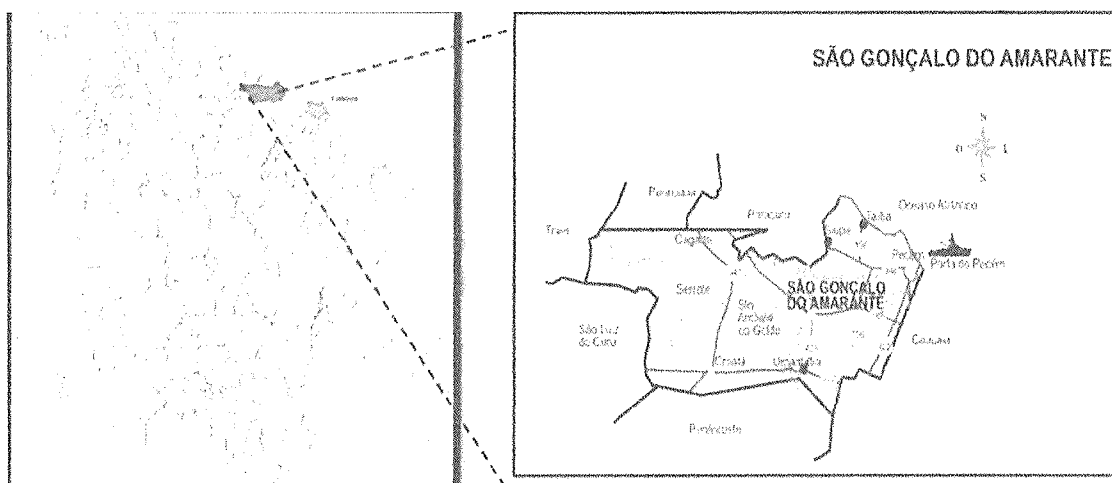
1ª ETAPA DE URBANIZAÇÃO COM A CONSTRUÇÃO DO SANGRADOURO E DRENAGEM DA LAGOA DO CROATÁ

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO
São Gonçalo do Amarante/CE, Janeiro de 2025.

1 - OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de URBANIZAÇÃO COM A CONSTRUÇÃO DO SANGRADOURO E DRENAGEM DA LAGOA DO CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

2 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA



Fonte 1: Localização

Fonte: Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante / CE.

3 - DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

O memorial refere-se à Serviços de Construção de Calçamento com estacionamento para veículos leves, espigão, Sangradouro com Drenagem das águas pluviais e outras obras no entorno da lagoa de Croatá, conforme projeto arquitetônico.

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- + Apresentação;
- + Localização do Município;
- + Memorial Descritivo;
- + Considerações Gerais para Execução dos Serviços; Especificações Técnicas.
- + Anotação de responsabilidade técnica (ART); Orçamento Básico; Memorial de cálculo; Cronograma físico financeiro; Composição do BDI adotado; Composição de Encargo social; Composição de preço unitário; Relatório fotográfico; Projetos básicos.



4 - APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica, visa orientar a execução das obras no distrito de Croatá no município de São Gonçalo do Amarante-Ce. Assim sendo, deverão ser admitidas como válidas as que forem necessárias à execução dos serviços, observados no projeto.

Tabela a seguir apresenta o preço e o percentual orçado da execução das obras:

ITEM	GRUPO	VALOR	%
1.	ADMINISTRAÇÃO E CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 227.410,53	8,14%
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 221.397,00	7,93%
3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E CONTENÇÕES	R\$ 93.129,10	3,34%
5.	PAVIMENTAÇÃO - ESTACIONAMENTO, CALÇADA E ESPIGÃO	R\$ 238.585,77	8,55%
6.	DRENAGEM	R\$ 27.623,97	0,99%
7.	SAGRADOURO	R\$ 613.152,86	21,96%
8.	MIRANTE DE MADEIRA E GUARDA-CORPO	R\$ 1.013.909,16	36,31%
9.	QUIOSQUE 01	R\$ 216.824,48	7,77%
10.	ACADEMIA DE GINÁSTICA	R\$ 45.962,10	1,65%
11.	PARQUINHO	R\$ 26.856,37	0,96%
12.	BICICLETÁRIO	R\$ 2.160,88	0,08%
13.	LETREIRO	R\$ 3.177,60	0,11%
14.	MOBILIÁRIO	R\$ 52.925,75	1,90%
15.	LIMPEZA FINAL	R\$ 8.951,39	0,32%
	TOTAL GERAL	R\$ 2.792.066,96	100%

Tabela 1: Fonte SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO

Estas especificações têm por objetivo, estabelecer e determinar condições de serviços e tipos de materiais a serem empregados por ocasião das obras.

ENCARGOS:

- Os encargos do construtor são aqueles estipulados no caderno de encargos do DAE/SEINFRA, o qual o empreiteiro declara conhecer.
- A empreiteira se obriga a saber das responsabilidades legais e vigentes e prestar assistência técnica- administrativa e financeira necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO – SEMURB

Rua Ivete Alcântara, nº 120, Paço Municipal – Centro. CEP: 62670-000. São Gonçalo do Amarante-Ceará
(85) 4042-0748 – www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br – CNPJ: 07.533.656/0001-19



- Os serviços a serem executados obedecerão rigorosamente aos detalhes dos projetos e recomendações desta especificação, bem como aquelas normas e recomendações estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, pelo Caderno Encargos do órgão fiscalizador, salvo referência em contrário.
- Serão fornecidos, todos os projetos e detalhes necessários à execução total dos serviços.
- Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade e primeiro uso, sendo respeitadas as especificações e recomendações dos fabricantes, neles contidas.
- Para que todo e qualquer "similar" possa ser utilizado, o construtor deverá consultar à fiscalização, por escrito, sendo a posição da fiscalização oficializada também por escrito.
- Obrigatoriamente, toda a mão-de-obra destinada à execução dos serviços, deverá ser comprovadamente, bem qualificada.
- A construtora manterá um livro, "Diário de Ocorrências", onde serão efetuados os registros diários por parte da fiscalização e do engenheiro residente, representante da construtora de todas as ocorrências e eventos que possam caracterizar o andamento dos trabalhos.
- Qualquer discrepância entre estas especificações, orçamentos, projetos e contratos, será resolvida pela Fiscalização. No entanto tornase enfático dizer que a concepção total na execução da obra, é prevalecida pelas informações contidas nos projetos fornecidos, e em seguida é que vêm os demais documentos do processo licitatório.
- Para que todo e qualquer "similar" possa ser utilizado, o construtor deverá consultar a fiscalização por escrito sobre a possibilidade de efetuar a substituição, que em caso positivo dará a resposta também por escrito.
- Será de inteira responsabilidade do licitante, a sua "Planilha de Proposta Orçamentária" (quantidades e preços). Compete ainda ao licitante, a verificação "in loco", antes da licitação. Das condições de execução dos serviços, tais como: acesso, dimensionamento do canteiro, conhecimento pleno de todos os ambientes onde ocorrerão os serviços, planejamento da execução dos serviços etc.
- O julgamento da qualidade dos serviços e materiais, é de competência exclusiva da comissão de fiscalização da referida obra.
- Todo material inservível (entulho) deverá ser removido da obra pela contratada sem

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante – Estado do Ceará Rua Ivete Alcântara, nº 120 – CEP: 62.670-000 – São Gonçalo do Amarante – CE Fone/Fax: (85) 3315-4100 – CNPJ nº 07.533.656/0001-19 –

CGF 06.920.237-0 E-mail: prefeituramunicipal@pmsga.com.br – Site:

<http://www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br/>



custos adicionais;

- Poderão surgir novos serviços assim como haver de acréscimos de quantitativos dos serviços orçados. A execução de serviços adicionais somente poderá ocorrer mediante autorização formal da Fiscalização, após comprovação da real necessidade.

DESPESAS

- As despesas referentes às instalações provisórias da obra, e todas as despesas referentes aos serviços de mão-de-obra, materiais, licenças, multas, danos, ao patrimônio Público ou de terceiros, enfim taxas de qualquer natureza, Federais, Estaduais e Municipais, ficarão a cargo da construtora, bem como prêmios de seguros quaisquer.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

- Administração do canteiro e a direção geral da execução da obra, ficará a cargo do engenheiro residente do construtor. Deverá ser auxiliado por um mestre de obra geral. A medição do item administração da obra será proporcional aos serviços executados.

CONTRATO – DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

- As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustam multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

- A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos



arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

- Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

As presentes especificações e os projetos;

As normas da ABNT e as presentes especificações;

As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;

As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;

Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;

SOBRE AS OBRAS

As obras são compostas por:

Um calçadão com largura de 4 metros oferece um espaço amplo e confortável para a circulação de pedestres. Essa largura proporciona segurança e comodidade, permitindo que as pessoas caminhem, pratiquem exercícios físicos, utilizem carrinhos de bebê ou cadeiras de rodas com tranquilidade. Além disso, um calçadão mais espaçoso pode abrigar áreas de convivência, como bancos, quiosques e espaços para eventos culturais, tornando-se um local agradável para a comunidade.

Uma calçada em madeira com largura de 2,5 metros que proporcionará um ambiente charmoso e acolhedor para os pedestres. Além de oferecer um espaço adequado para a circulação, a escolha da madeira confere um aspecto natural e convidativo ao local. A largura de 2,5 metros permite a passagem confortável de pedestres e pode ser complementada com elementos



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO – SEMURB

Rua Ivete Alcântara, nº 120, Paço Municipal – Centro. CEP: 62670-000. São Gonçalo do Amarante-Ceará
(85) 4042-0748 – www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br – CNPJ: 07.533.656/0001-19



paisagísticos, como vasos de plantas, para criar uma atmosfera agradável e convidativa.

Um estacionamento para veículos, espaço projetado para acomodar automóveis, oferecendo segurança e comodidade aos proprietários. Esses locais largura de 5,00 metros e capacidade para diversos veículos. A infraestrutura de um estacionamento pode incluir sinalização clara, demarcações de vagas, iluminação adequada. É importante destacar que o estacionamento foi projetado de forma a garantir uma circulação segura e eficiente dos veículos, proporcionando uma experiência positiva para os usuários.

E um espigão que vai proporcionar uma vista deslumbrante do pôr do sol. Essa estrutura permite que as pessoas se aproximem mais da lagoa e tenham uma visão privilegiada do horizonte, criando um ambiente perfeito para apreciar esse espetáculo natural. Além disso, o espigão pode oferecer um local tranquilo para contemplação, onde as pessoas podem relaxar e apreciar a beleza do entardecer. A combinação da proximidade com a água e a vista ampla do pôr do sol torna essa estrutura um ponto de encontro popular para moradores e visitantes.

SERVIÇOS PRELIMINARES

NOTAS GERAIS

- Raspagem e Limpeza do Terreno

A completa limpeza do terreno será efetuada Mecanicamente, compreendendo os serviços de: capina, roçado, além de remoção da totalidade do material produzido por esta operação, deixando a área livre de raízes, tocos de árvores e outras vegetações, tomando-se todos os devidos cuidados para evitar danos a terceiros. Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno. As vegetações relevantes, árvores de médio e grande porte, assim como aquelas de relevância histórica para a comunidade deverão ser sempre mantidas caso exceções autorizadas pela fiscalização em casos de impossibilidade de coexistência com o objeto a ser edificado.

Raspagem e limpeza do terreno, A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore. O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante – Estado do Ceará Rua Ivete Alcântara, nº 120 – CEP: 62.670-000 – São Gonçalo do Amarante – CE Fone/Fax: (85) 3315-4100 – CNPJ nº 07.533.656/0001-19 –

CGF 06.920.237-0 E-mail: prefeituramunicipal@pmsga.com.br – Site:

<http://www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br/>



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO – SEMURB
Rua Ivete Alcântara, nº 120, Paço Municipal – Centro. CEP: 62670-000. São Gonçalo do Amarante-Ceará
(85) 4042-0748 – www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br – CNPJ: 07.533.656/0001-19



terreno. .

- **Placa da Obra**

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratada, pois existe item específico na Planilha orçamentária, para a remuneração deste serviço.

*Placas da obra, Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00x 4,00)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio antisséptico comum).

- **Equipamentos e Materiais de Segurança**

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

- **Materiais de Construção**

A não ser, quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão as normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nestas especificações. Se houver as citações " primeira qualidade" e/ ou "similar " significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de



qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com essas especificações. Na necessidade de substituição de algum material.

- **Locação da Obra**

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra e devem ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra.

5 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE AGUA, LUZ E ESGOTO

- **Água**

O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existente próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico, Caso seja necessária a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibrocimento, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra;

Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC rígido para instalações prediais de água fria;

O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão pipa;

- **Esgoto Sanitário**

Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da Administração Regional e da fiscalização; Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT, As



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO – SEMURB
Rua Ivete Alcântara, nº 120, Paço Municipal – Centro. CEP: 62670-000. São Gonçalo do Amarante-Ceará
(85) 4042-0748 – www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br – CNPJ: 07.533.656/0001-19



redes serão executadas em tubos de pVC com inclinação de 3%.

- **Energia Elétrica**

Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.

As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas;

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de terço suas carcaças aterradas;

Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas;

Caberá à FISCALIZAÇÃO enérgica vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos;

O sistema de iluminação do canteiro fornecerá claridade suficiente e condições de segurança.

- **Telefônica**

Para a rede telefônica do canteiro deverá ser utilizada a proteção da rede elétrica.

6 - DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Toda a metodologia utilizada para os serviços de obra civil deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação.

Havendo demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

Deverá ser evitado o acúmulo de material no local da obra. Todo material, produto dos



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO – SEMURB
Rua Ivete Alcântara, nº 120, Paço Municipal – Centro. CEP: 62670-000. São Gonçalo do Amarante-Ceará
(85) 4042-0748 – www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br – CNPJ: 07.533.656/0001-19



serviços de obra civil ou de materiais inservíveis, deverá ser depositado diretamente em containers metálicos, os quais serão providenciados pela Contratada.

O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local.

7 - MOVIMENTO DE TERRA

- Aterro, Reaterro e Compactação

Os trabalhos de aterro serão executados com material proveniente de jazidas e devem atender a todas as normas para uma perfeita execução.

A execução de aterro e compactação obedecerá às normas da ABNT, em particular as citadas a seguir:

Determinação do limite de liquidez NBR 6459

Determinação do limite de plasticidade NBR 7180

Análise granulométrica NBR 7181

Ensaio de compactação NBR 7182 NB 501/77 Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação NBR 5681.

O movimento de terra, quando necessário compreende todo o procedimento executivo de corte, aterro e reaterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou adotado e autorizado pela Fiscalização.

A execução do aterro, bem como seu espalhamento e compactação, obedecerão ao que preconizam as normas específicas da ABNT. O aterro compactado será com solo apropriado, espessura mínima de 20cm por camada compactada, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc.

Na área a edificar, onde for necessário, deverá ser efetuado o corte das partes excedentes e feita a remoção deste material para as partes mais baixas do terreno, nivelando assim toda a área envolvida pelo empreendimento. Do volume total oriundo da escavação, à parte considerada apropriada para reaterro, a critério da Fiscalização, deverá ser reaproveitada, sendo que neste caso, a remuneração destes serviços será considerada como atenuada sem aquisição de material.

Outras obras não listadas neste memorial deverão seguir rigorosamente as normas vigentes de saúde, segurança assim com todas as NBR's relacionadas a construções e outros.



8–PAVIMENTAÇÃO

A pavimentação para esse projeto foi dimensionada seguindo todas as normas do DNIT e ABNT e foi definida duas seções-tipos de pavimento:

PARA O ESTACIONAMENTO:

- Pavimento com uma camada de 20 cm de sub-base em solo de jazida - CBR> 40%, uma camada de 20 cm de Base em BGS - CBR>80%, coxim com esp=5cm em pó de pedra e por fim a camada de revestimento em piso intertravado 16 faces H6 para tráfego leve.

PARA CALÇADAS E ESPIGÃO

- Pavimento com uma camada de 20 cm de sub-base em solo de jazida - CBR> 40%, uma camada de 20 cm de Base em BGS - CBR> 80%, contra-piso e por fim a camada de revestimento em pedra castelo.

9 – DRENAGEM

Os dispositivos abrangidos por esta Especificação serão executados de acordo com as indicações do projeto. Na ausência de projetos específicos deverão ser utilizados os dispositivos padronizados pelo DNIT que constam do Álbum de projetos-tipo de dispositivos de drenagem, ressaltando-se ainda que, estando localizados no perímetro urbano, deverão satisfazer à padronização do sistema municipal.

10 – SAGRADOURO

O serviço de sangradouro da lagoa refere-se à construção de um canal em tubo de concreto armado D=100cm que permitirá o escoamento controlado da água da lagoa durante o período chuvoso. Tal sangradouro foi projetado para evitar inundações e controlar o nível da água na lagoa.

A construção do sangradouro deverá estar de acordo com as especificações técnicas e projetos executivos apresentados.



11 – MIRANTE EM MADEIRA

A execução do mirante em madeira deverá seguir os seguintes passos:

1. **Locação do Projeto Executivo:** Antes de iniciar a execução, é necessário realizar a locação do projeto executivo, caso seja identificado alguma inconsistência, deverá ser informado a fiscalização para definição de possíveis soluções.

2. **Preparação do Terreno:** O local onde o mirante será construído deve passar por uma preparação adequada, incluindo nivelamento do terreno e avaliação da sustentação do solo.

3. **Fundações:** As fundações devem ser construídas para garantir a estabilidade e segurança da estrutura.

4. **Estrutura de Madeira:** A montagem da estrutura de madeira envolve a instalação dos mourões, vigas, barrotes e demais elementos que compõem a base e a superestrutura do mirante.

5. **Acabamentos:** Após a montagem da estrutura, são realizados os acabamentos, como o tratamento da madeira, aplicação de verniz ou outros produtos de proteção, além da instalação de corrimãos e demais detalhes estéticos e funcionais.

É importante ressaltar que a execução do mirante em madeira deve seguir as normas técnicas e de segurança aplicáveis, além de contar com a supervisão de profissionais qualificados durante todas as etapas do processo.

12 – ESTRUTURAS DE APOIO

Para esse projeto foram definidos as seguintes estruturas de apoio:

- 1 Quisque Duplo
- 1 Academia de Ginástica
- 1 Bicicletário
- Mobílias Diversas (Bancos, Lixeiras, Mesas com cadeiras, Ponto de ônibus)



**SÃO GONÇALO
DO AMARANTE**
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO – SEMURB

Rua Ivete Alcântara, nº 120, Paço Municipal – Centro. CEP: 62670-000. São Gonçalo do Amarante-Ceará
(85) 4042-0748 – www.saogoncalodoamarante.ce.gov.br – CNPJ: 07.533.656/0001-19



- Letreiro com nome da Localidade

13 –JUSTIFICATIVA DAS OBRAS

A constuições das obras irá proporcionar o bem está da comunidade que faz uso deste ponto a Lagoa de Croatá e de turistas proporcionado:

Estímulo ao Comércio Local: A construção do calçadão e do estacionamento pode proporcionar um ambiente mais convidativo para o comércio local, atraindo visitantes e facilitando o acesso dos moradores. Isso contribui para o crescimento econômico da região e geração de empregos.

Melhoria da Mobilidade Urbana: A criação de um calçadão e de um estacionamento adequado pode contribuir para a organização do trânsito na região, facilitando o acesso de pedestres e veículos. Isso promove a segurança no trânsito e melhora a mobilidade urbana como um todo.

Qualidade de Vida: A construção de um calçadão proporciona um espaço público de convivência, lazer e prática de atividades físicas para os moradores. Além disso, um estacionamento bem planejado contribui para a organização do espaço urbano, evitando congestionamentos e facilitando o deslocamento das pessoas.

Desenvolvimento Turístico: Um calçadão bem estruturado pode atrair turistas, oferecendo opções de entretenimento, gastronomia e compras. Isso pode impulsionar o turismo local e promover a divulgação do distrito de Croata como um destino atrativo.

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal - CREA:12.643-D

SEMURB



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

CREA-CE

ART OBRA / SERV
Nº CE20241420456



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

LAURO WELLINGTON NUNES FERREIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0604309090

Registro: 12643D CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

CPF/CNPJ: 07.533.656/0001-19

RUA RUA IVETE ALCÂTARA

Nº: 120

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

UF: CE

CEP: 62670000

Contrato: 001/2024

Celebrado em: 16/05/2024

Valor: R\$ 5.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO BR 222, KM 270

Nº: S/N

Complemento: DISTRITO DE CROATÁ

Bairro: CROATÁ

Cidade: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

UF: CE

CEP: 62670000

Data de Início: 16/05/2024

Previsão de término: 16/06/2024

Coordenadas Geográficas: -3.670271, -39.063939

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

CPF/CNPJ: 07.533.656/0001-19

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

81 - Projeto Arquitetônico > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL >
REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.2 - DE ÁREA METROPOLITANA

2.703,98

m2

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

5. Observações

TRATA-SE DA ART DOS PROJETOS DE ESTACIONAMENTO E PONTO DE OBSERVAÇÃO(ESPIGÃO), EM CROATA NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SÃO GONÇALO 12 de MAIO de 2025

Local

data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

LAURO WELLINGTON NUNES FERREIRA

RNP: 0604309090

Data: 12/05/2025 16:22:34

LAURO WELLINGTON NUNES FERREIRA - CPF: 315.246.133-04

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE - CNPJ:
07.533.656/0001-19

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\$ 99,64

Registrada em: 17/05/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217076534

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Ya0a7
Impresso em: 12/05/2025 às 16:22:34 por: , ip: 167.249.17.3

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E URBANISMO – SEMURB
Rua Ircle Alcântara, nº 120, Paço Municipal – Centro. CEP: 62670-000. São Gonçalo do Amarante-Ceará
(85) 4042-0748 – www.saoگونcalodoamarante.ce.gov.br – CNPJ: 07.533.656/0001-19

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA DO ORÇAMENTO

1ª ETAPA DE URBANIZAÇÃO COM A CONSTRUÇÃO DO SANGRADOURO E DRENAGEM DA LAGOA DO CROATÁ NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE -CE
SERÃO CONSIDERADAS PARCELAS DE MAIOR RELEVANCIA DE ACORDO COM O SETOR DE ENGENHARIA-LAURO WELLINGTON NUNES FERREIRA -CREA -12.643-D, OS ITENS DA PLANILHA

ABAIXO:			PERCENTUAL %						
7.4	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR COM DIÂMETRO DE 100cm	M	205,00	775,57	985,83	985,83	202.094,54	7,24
8.1	C0844	CONCRETO P/VIBR. FCK 30Mpa, AGREGADO ADQUIRIDO	M3	180,00	571,56	726,51	726,51	130.771,78	4,68
8.4	CXXX1	DECK EM MADEIRA DE LEI	M2	221,64	405,93	515,98	515,98	114.358,70	4,10
8.5	CXXX2	GUARDA CORPO EM MADEIRA MAÇARANDUBA	M2	204,81	540,10	686,52	686,52	140.606,39	5,04

Lauro Wellington N. Ferreira
Eng. Fiscal CREA:12.643-D
SEMURB