PROCESSO ADMINISTRATIVO
0238
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ORÇAMENTO BÁSICO

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS

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.		**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	1.097,99	1.395,66	4.186,98
1.3	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÊS	6,00	800,60	1.017,64	6.105,84
1.4	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	SEINFRA	UNXMÊS	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	36,00	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 REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	M2	2.703,98	0,22	0,28	757,11
2.3	C3208	ESCAVAÇÃO 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	2.544,65
3.2	C3208	ESCAVAÇÃO 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	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, 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	45.002,30
3.6	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 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	-
5.		**PAVIMENTAÇÃO - ESTACIONAMENTO, CALÇADA E ESPIGÃO**						**238.685,77**
	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	1.440,71	2,90	3,69	5.316,22
	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	288,14	27,96	35,54	10.240,57
	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,89X + 1,30)	SEINFRA	T	518,66	23,55	29,93	15.523,36
	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	288,14	152,02	193,23	55.677,68
	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,48X)	SEINFRA	T	432,21	19,68	25,02	10.813,97
	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
	COMP 01	PEDRA CASTELO	PROPRIA	M2	1.173,26	73,67	93,64	109.864,07
6.		**DRENAGEM**						**27.623,97**
	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)		M	341,35	48,00	61,01	20.825,76
	C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 MPa		M	61,80	74,11	94,20	5.821,56
	C4330	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFoFo, INCLUSIVE CONEXÕES - DN 100		M	15,00	51,22	65,11	976,65
7.		**SAGRADOURO**						**613.152,86**
	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA		M2	1.032,00	11,08	14,08	14.530,56
	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.		M3	1.968,00	6,44	8,19	16.117,92
	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM		M3	322,01	6,43	8,17	2.630,85
	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm		M	410,00	775,57	985,83	404.190,30
	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO		M3	1.645,99	38,86	49,39	81.295,29
	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO		M2	1.230,00	17,85	22,43	27.588,90
	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm		UN	1,00	2.348,16	2.982,20	2.982,20
	C2909	POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1200mm		UN	12,00	4.183,83	5.318,07	63.816,84
8.		**MIRANTE DE MADEIRA E GUARDA-CORPO**						**1.013.909,16**
	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	360,00	571,56	726,51	261.543,60
	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm		M	840,00	127,34	161,86	135.962,40
	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"		M	515,48	162,50	206,55	106.472,39
	CXXX1	DECK EM MADEIRA PE TRATADO		M2	443,27	405,93	515,98	228.718,45
	CXXX2	GUARDA-CORPO EM PEÇA DE MADEIRA MAÇARANDUBA, ALTURA UTIL=1,10M, ESPAÇAMENTO ENTRE AS COLUNAS DE 1,5m, ENGASTADA 20CM		M2	409,62	540,10	686,52	281.212,32
9.		**QUIOSQUE 01**						**216.824,48**
1.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**							
1.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA EXECUÇÃO DE GABARITO		M2	66,00	7,15	9,09	599,94
1.2	**MOVIMENTO DE TERRA**							
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1.50m		M3	26,75	48,92	62,18	1.663,32
1.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		M3	14,86	31,38	39,89	592,77
1.2.3	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA-FORA		M3	11,89	1,73	2,20	26,16
1.3	**ESTRUTURA**							
1.3.1	**INFRAESTRUTURA**							
1.3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		M3	11,89	543,91	691,36	8.220,27
1.3.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)		M3	2,97	576,54	732,84	2.176,53
1.3.1.3	C0069	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO		M3	0,74	808,69	1.027,93	760,67
1.3.1.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X		M2	14,86	77,54	98,56	1.464,60
1.3.2	**SUPERESTRUTURA**							
1.3.2.1	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, AF_03/2016	SINAPI	M	86,30	54,79	69,64	6.009,93
1.3.2.2	93188	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
1.3.2.3	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
1.3.2.4	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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0239
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ORÇAMENTO BÁSICO

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

São G... DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	FONTE	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 TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		M2	177,60	62,98	80,05	14.216,88
1.5	PISO							
1.5.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2016	SINAPI	M2	55,08	22,99	29,22	1.609,44
1.5.2	87620	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 LOUCA 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 P/WC'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 LIQUIBRILHO 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	16,25	20,66	950,36
1.11.5	88489	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	88488	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	MEDIÇÃO							
1.12.1.1.1	C2645	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, SOLDAVEL, 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	C2166	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 BOIAS							
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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0240
ASSINADO ELETRONICAMENTE

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	I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS 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	7,76	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	621,80
1.12.2.1.17	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		M3	10,00	31,38	39,89	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	59,56	75,71	151,42
1.12.2.2.2	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2? - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	19,41	24,67	98,68
1.12.2.2.3	86883	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	56,00	71,18	284,72
1.12.2.2.5	98107	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	288,65	577,30
1.12.2.3	**CAIXAS EM ALVENARIA**							
1.11.7	C0649	CAIXA INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ALVENARIA DI=(50X50)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	97609	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 MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, 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	C0857	CONDULETE 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 (QDLT 1)**				-			
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	C2087	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 À 2,50MM2		UN	24,00	8,64	10,98	263,52
1.12.3.5.6	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 À 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	3.542,96	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 REMO/REMADOR DUPLO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	PRÓPRIA	UN	2,00	3.731,83	4.743,53	9.487,06
	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/ PRANCHA 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	PRANCHA LATERAL DUPLA (FORNECIMENTOE INSTALAÇÃO)	PRÓPRIA	UN	1,00	2.233,25	2.838,68	2.838,68
11.		**PARQUINHO**						**26.856,37**
11.1	P0213	PLAYGROUND COMPOSTO POR 02 PLATAFPRMAS 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	1.605,73	2.041,04	2.041,04
11.5	P0217	GIRADOR (OU GIRA-GIRA)	PRÓPRIA	UN	1,00	3.550,83	4.513,46	4.513,46
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 Bicicletário Forte Sustentação Ferro Preto 10 Vagas (Fornecimento e Instalação)	PRÓPRIA	UN	2,00	850,00	1.080,44	2.160,88

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0241
ASSINADO ELETRONICAMENTE

ORÇAMENTO BÁSICO

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

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS

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 01 MESA EM CONCRETO COM TAMPO EM GRANILITE (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
	C0004	ABRIGO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO (PARADA DE ÔNIBUS)	SEINFRA	UN	1,00	6.589,77	8.376,26	8.376,26
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	**2.792.066,98**

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0242
ASSINADO ELETRONICAMENTE

CXXX1 DECK EM MADEIRA IPE TRATADO

Preço Adotado: 405,93 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	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	Coeficiente	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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0243
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HXMÊS	1,00	6.171,03	6.171,03
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HXMÊS	0,50	17.326,01	8.663,01
I8617	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
I0044	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	H	0,25	19,1	4,78
I1227	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,35	24,16	8,46
COTAÇÃO	PEDRA CASTELO	M2	1,05	43,75	45,94
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	9,13	0,71	6,48
I0441	CAL HIDRATADA	KG	4,55	0,96	4,37
I0108	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
SEMURB

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%**

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAURO WELLINGTON NUNES FERREIRA
Data: 02/06/2025 13:48:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0245 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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 %

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

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAURO WELLINGTON NUNES FERREIRA
Data: 02/06/2025 13:48:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0246
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	AREA (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 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	MÊS	3,00							1,00	3,00
1.3	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	MÊS	3,00							2,00	6,00
1.4	C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	UNXMÊS	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	ALOJAMENTO	M2	20,00	10,00		200,00				1,00	200,00
1.9	C2936	REFEITÓRIOS	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	KM	2000,00							1,00	2.000,00
1.12	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	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				820,00					
2.2	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO 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				820,00					
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	C0710	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 20KM	M3					284,25			1,30	369,53
3.4	C0328	ATERRO C/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 MATERIAIS (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 RODOVIA 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 (1,00x0,25x0,15m)	M	341,35							1,00	341,35
	C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 MPa	M	61,80							1,00	61,80
	C4330	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO PBA DEFoFo, INCLUSIVE CONEXÕES - DN 100	M	15,00							1,00	15,00
7.		**SAGRADOURO**										
	C2940	RETIRADA 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	1651,20				
		RUA NÃO PAVIMENTADA	M3	66,00	3,00	1,60	198,00	316,80				
	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3					322,01			1,00	322,01
		RUA PAVIMENTADA	M3	344,00			0,79	270,18				

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0247
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA — MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	AREA (m²)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	DMT (km)	DENSIDADE TAXA DE APLICAÇÃO	QUANTIDADE
		RUA NÃO PAVIMENTADA	M3	66,00			0,79	51,84				
	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	410,00							1,00	410,00
	C3890	REATERRO E COMPACTAÇÃO DE BUEIRO	M3					1645,99			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/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	120,00				3,00				360,00
	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	120,00		7,00					1,00	840,00
	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M									515,48
		LONGARINAS		176,74							2,00	353,48
		TRANSVERSINAS		60,00	2,70							162,00
	CXXX1	DECK EM MADEIRA IPE TRATADO	M2	176,74	2,90							512,55
	CXXX2	GUARDA-CORPO EM PEÇA DE MADEIRA MAÇARANDUBA, ALTURA UTIL=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	16,50		66,00				1,00	66,00
1.2	**MOVIMENTO DE TERRA**											
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. 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 TIJOLO 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	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	93188	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 TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)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 RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2				55,08				1,00	55,08
1.5.2	87620	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	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/ FORRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2				60,00				1,00	60,00
1.6.2	P0225	COBERTURA C/ CHAPA DE POLICARBONATO (C/MADEIRAMENTO)	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_12/2019	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 LOUCA 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	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	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 LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	M2				29,11				1,00	29,11

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0248
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA — MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	AREA (m²)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	DMT (km)	DENSIDADE TAXA DE APLICAÇÃO	QUANTIDADE
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 C/MASSA 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	MEDIÇÃO											
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	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/FORNECIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00							1,00	8,00
1.12.1.2.4	C2381	TÊ 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 P/CX. 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	I8065	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS 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	C4386	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/ANÉIS	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	C4069	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	TÊ 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/ANÉIS	M	12,00							1,00	12,00
1.12.2.1.11	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.2.1.12	C1562	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 1A.CAT. 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 GARRAFA/COPO 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	98107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0.2X0.4 M, ALTURA INTERNA = 0.6 M. 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=(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 ANÉIS 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 (QDLT 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	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	2,00							1,00	2,00
1.12.3.5.5	C3482	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50MM2 Á 2,50MM2	UN	24,00							1,00	24,00
1.12.3.5.6	C3483	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00MM2 Á 6,00MM2	UN	6,00							1,00	6,00

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0249
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA — MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	AREA (m²)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	DMT (km)	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 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3					26,75			1,00	26,75
1.2.2	C2921	REATERRO C/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 TIJOLO 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	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 TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)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 RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2				55,08				1,00	55,08
1.5.2	87620	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	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/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2				60,00				1,00	60,00
1.6.2	P0225	COBERTURA C/ CHAPA DE POLICARBONATO (C/MADEIRAMENTO)	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_12/2019	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	100674	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 LOUCA 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	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'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 LIQUIBRILHO 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 C/MASSA 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	MEDIÇÃO											
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	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/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	8,00							1,00	8,00
1.12.1.2.4	C2361	TÊ 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 P/CX. 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

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0250
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA				MEMORIA DE CÁLCULO									
ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSÃO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	AREA (m²)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	DMT (km)	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/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	I8665	CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS 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/ANÉIS	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	TÊ 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/ANÉIS	M	12,00							1,00	12,00
1.12.2.1.11	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	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 1A CAT. 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 GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/27 - 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	98107	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0.2X0.4 M, ALTURA INTERNA = 0.6 M. 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=(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 ANÉIS 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 (QDLT 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	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	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 REMO/REMADOR 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 (FORNECIMENTOE INSTALAÇÃO)	UN	1,00							1,00	1,00
11.		PARQUINHO										
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	UN	1,00							1,00	1,00
11.2	P0214	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA EUCALIPTO 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 EUCALIPTO, COM MOLA GALVANIZADA E PINTADA	UN	2,00							1,00	2,00

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0251
ASSINADO ELETRONICAMENTE

OBRA: URBANIZAÇÃO DE LAGOA - CROATÁ - SGA

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	COD	DESCRIÇÃO	UNID	EXTENSAO (m) QUANT. (un)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	AREA (m²)	VOLUME (m3)	MASSA (t)	DMT (km)	DENSIDADE TAXA DE APLICACAO	QUANTIDADE
12.		BICICLETÁRIO										
	COTAÇÃO	Suporte Bicicletário Fonte Sustentação Form Preto 10 Vagas (Fornecimento e Instalação)	UN	2,00							1,00	2,00
13.		LETREIRO										
	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	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 ASSENTO 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				2690,80					
		CALÇADÃO PAVIMENTADO	M2				261,55					
		ESPIGÃO	M2				2162,73					

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

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0252 ASSINADO ELETRONICAMENTE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

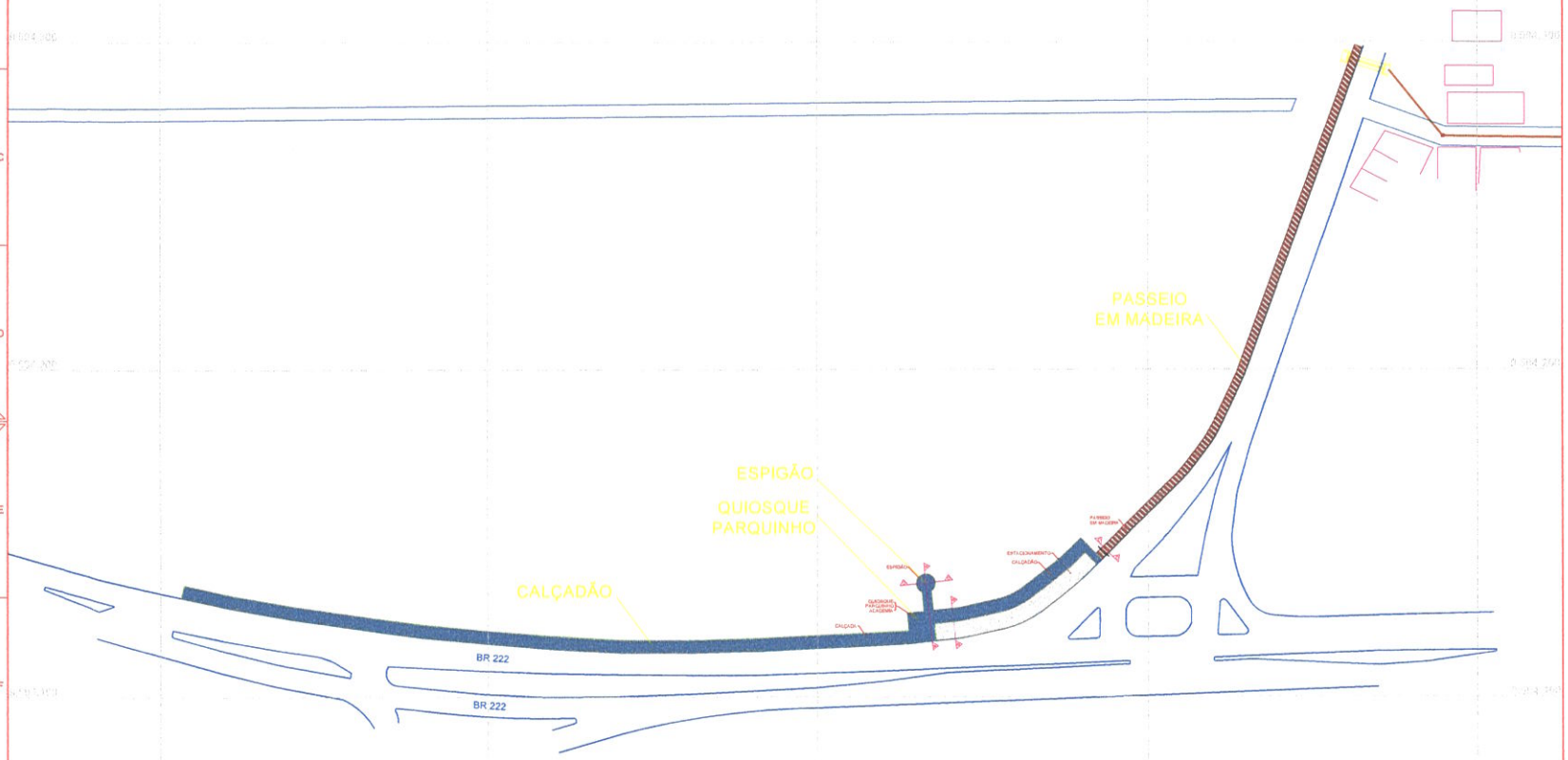
OBRA: 1ª ETAPA DE URBANIZAÇÃO COM A CONSTRUÇÃO DO SANGRADOURO E DRENAGEM DA LAGOA DO CROATÁ

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**	

Documento assinado digitalmente
gov.br
LAURO WELLINGTON NUNES FERREIRA
Data: 05/06/2025 14:52:08-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br





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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	DEZ/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE
PLANTA GERAL

DATA: DEZ/2023	DESENHO: PMSGA	EXEC.: PMSGA	VERIF.: PMS
DATUM: UTM - SIRGAS2000	ESCALA: 1/1.000	Nº DO DESENHO: URB.SGA.001-00	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0253 ASSINADO ELETRONICAMENTE



PASSEIO
EM MADEIRA

ESTACIONAMENTO

CALÇADÃO

ESPIGÃO

QUIOSQUE
PARQUINHO
ACADEMIA

CALÇADA

A
B
C
D
F.50

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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	DEZ/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE
PLANTA GERAL

DATA:	DESENHO	EXEC.	VERIF.
DEZ/2023	PM/GA	PM/GA	PM
DATUM:	ESCALA:	Nº DO DESENHO:	
UTM - SIRGAS2000	1/150	URB.SGA.002-00	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0254
ASSINADO ELETRONICAMENTE



BR 222

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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	DEZ/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE
PLANTA GERAL

DATA:	DEZ/2023	DESENHO	PMSGA	EXEC.	PMSGA	VERIF.	PMI
DATUM:	UTM - SIRGAS2000	ESCALA:	1/300	Nº DO DESENHO:			
LOCAL:	SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			URB.SGA.003-00			

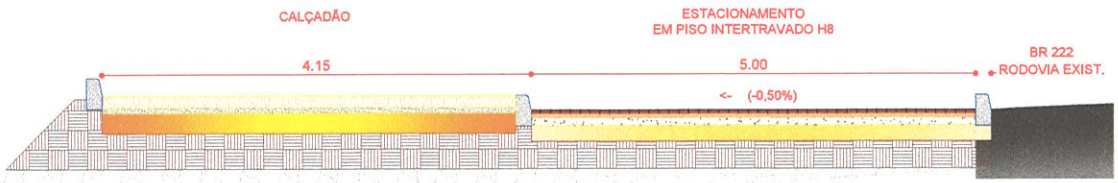
PROCESSO ADMINISTRATIVO 0255 ASSINADO ELETRONICAMENTE

SEÇÃO TIPO - AA



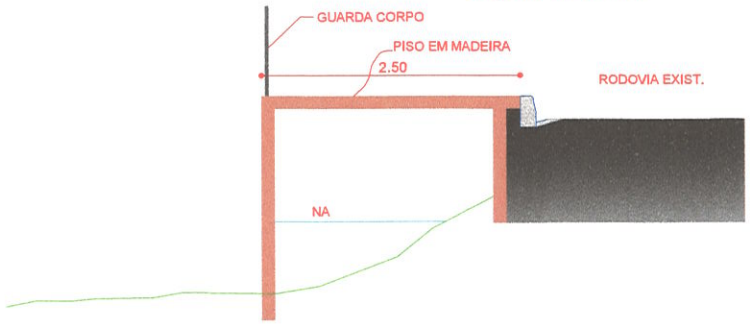
ESCALA: 1/25

SEÇÃO TIPO - BB



ESCALA: 1/25

SEÇÃO TIPO - CC



ESCALA: 1/25

SEÇÃO TIPO - DD



ESCALA: 1/25



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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	DEZ/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

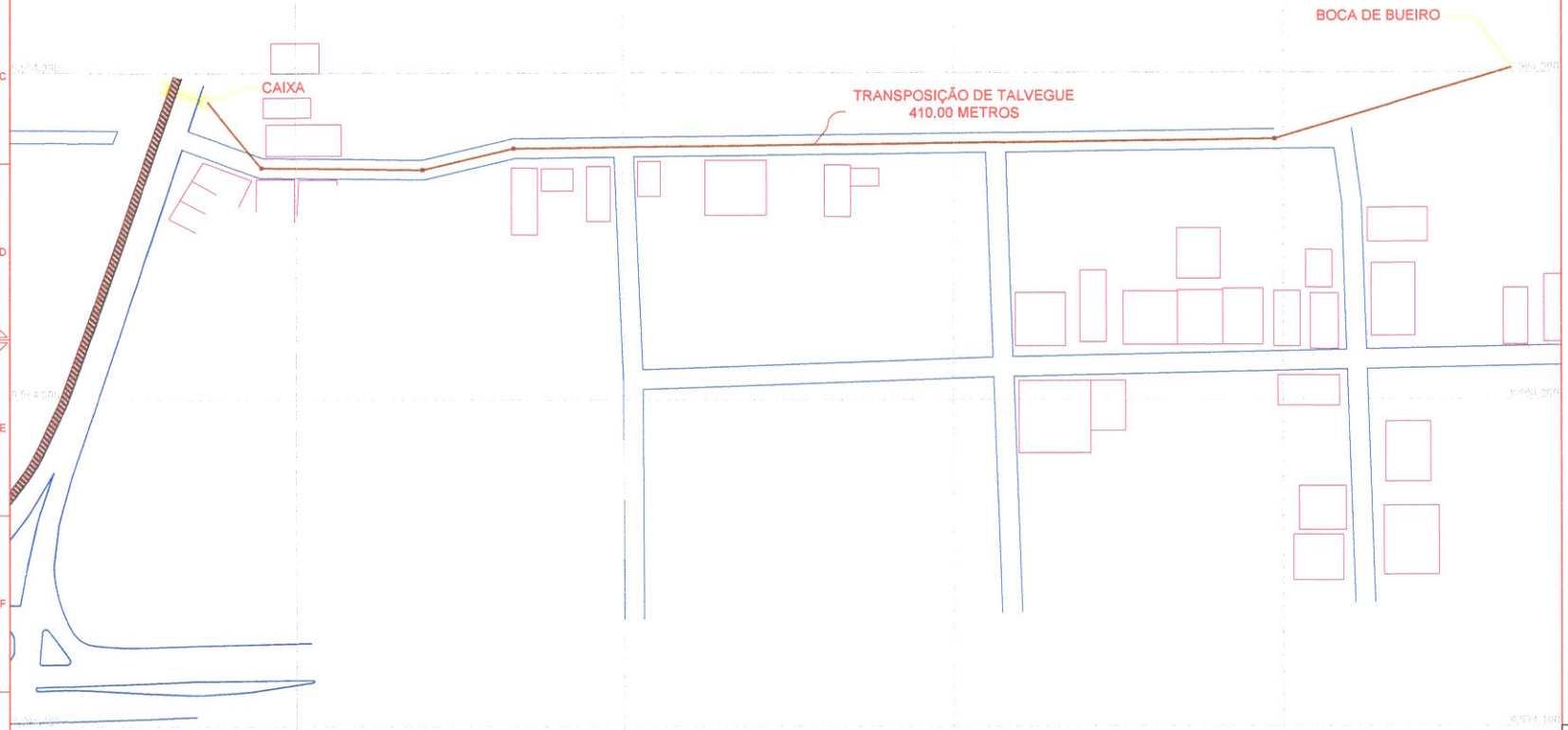
PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE
SEÇÕES TIPO

DATA:	DESENHO	EXEC.	VERIF.
DEZ/2023	PMSGA	PMSGA	PMS
DATUM: UTM - SIRGAS2000	ESCALA: 1/500	Nº DO DESENHO: URB.SGA.004-00	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0256 ASSINADO ELETRONICAMENTE





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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	DEZ/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

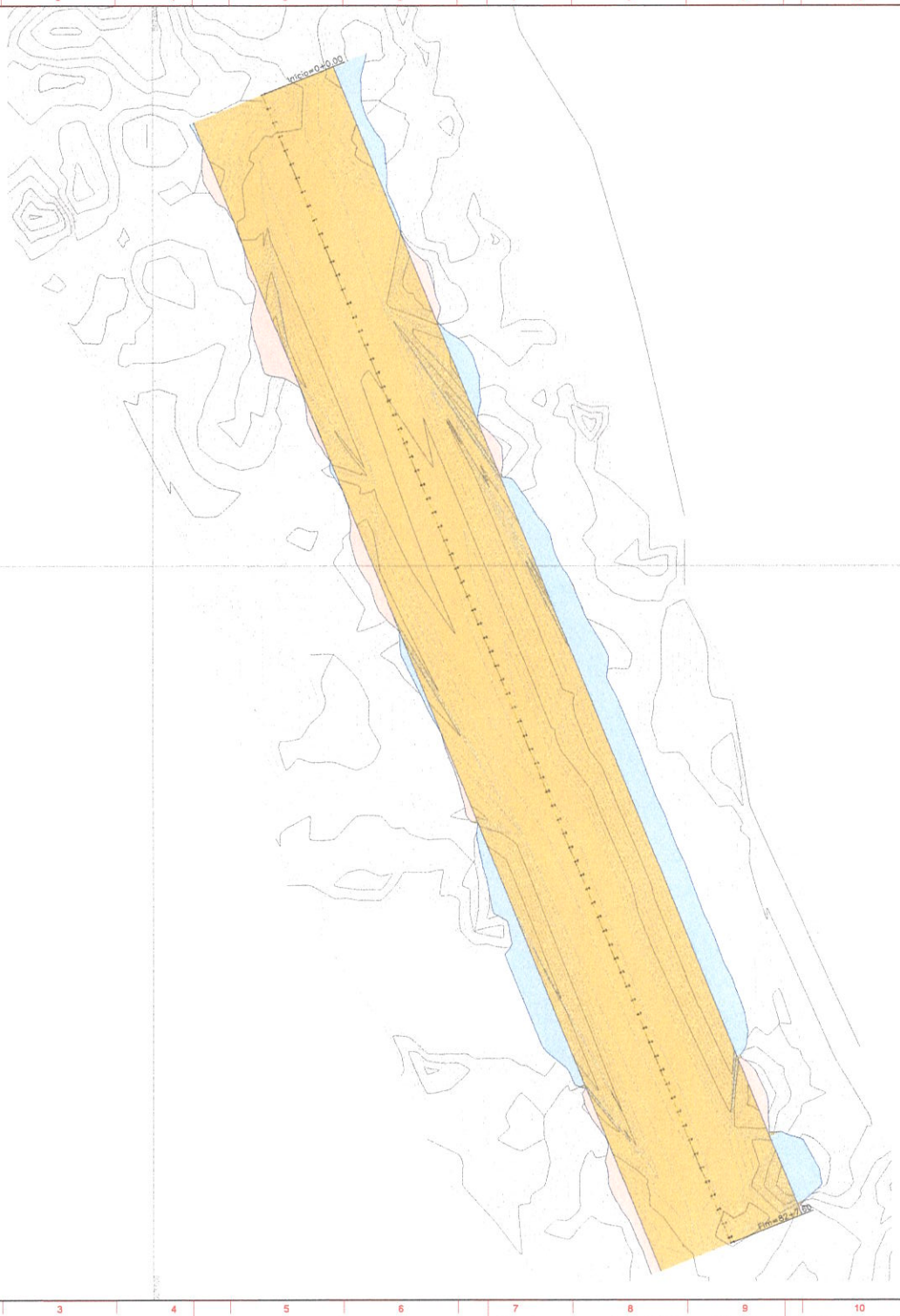
TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE
TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGU

DATA:	DESENHO	EXEC.	VERIF.
DEZ/2023	PMRGA	PMRGA	PWI

DATUM: UTM - SIRGAS2000 | ESCALA: 1/750 | Nº DO DESENHO: URB.SGA.005-00

LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0257 ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 PLANTA GERAL
ESCALA 1/2000

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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	JUL/2024	SGA	SGA	SGA

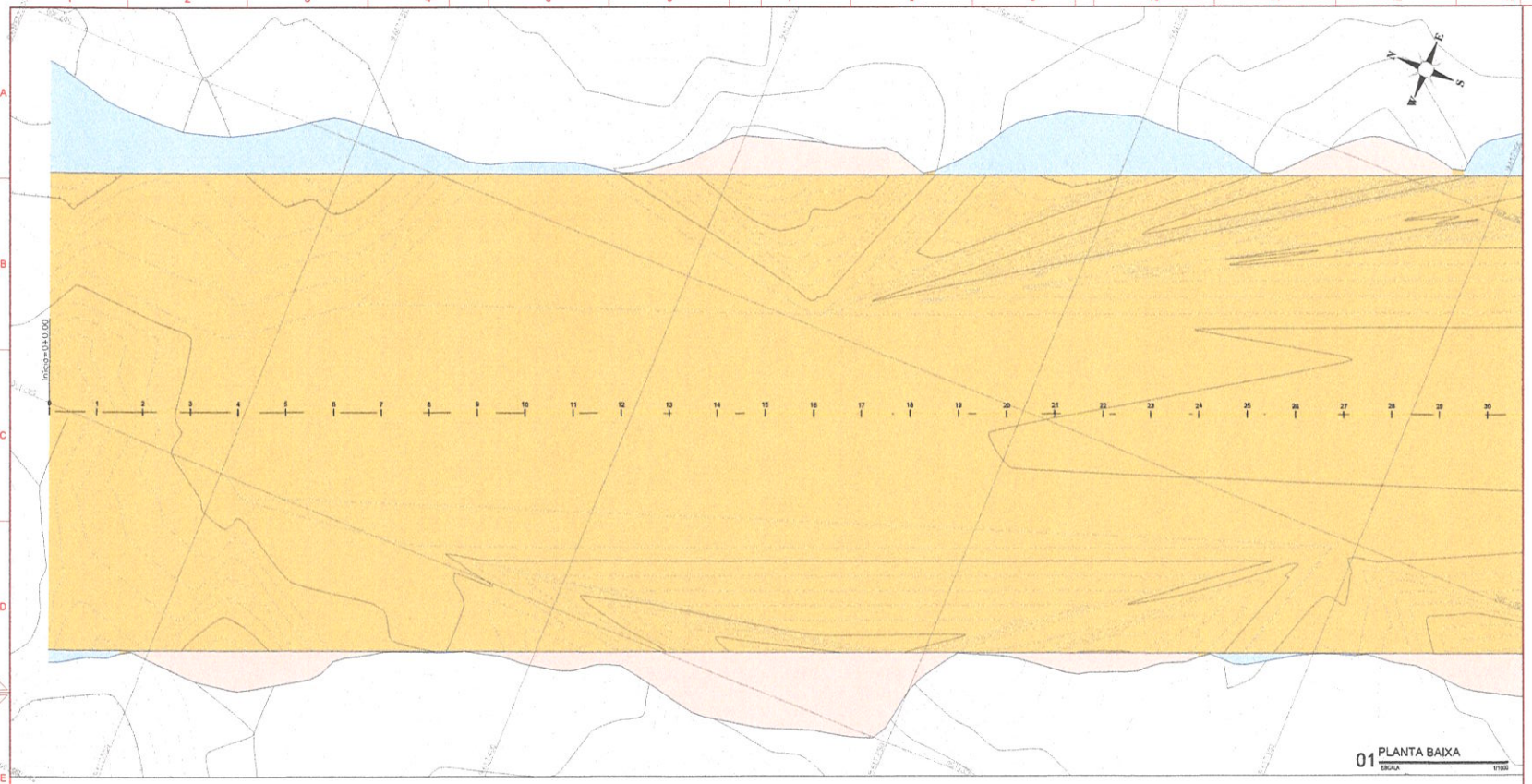
SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

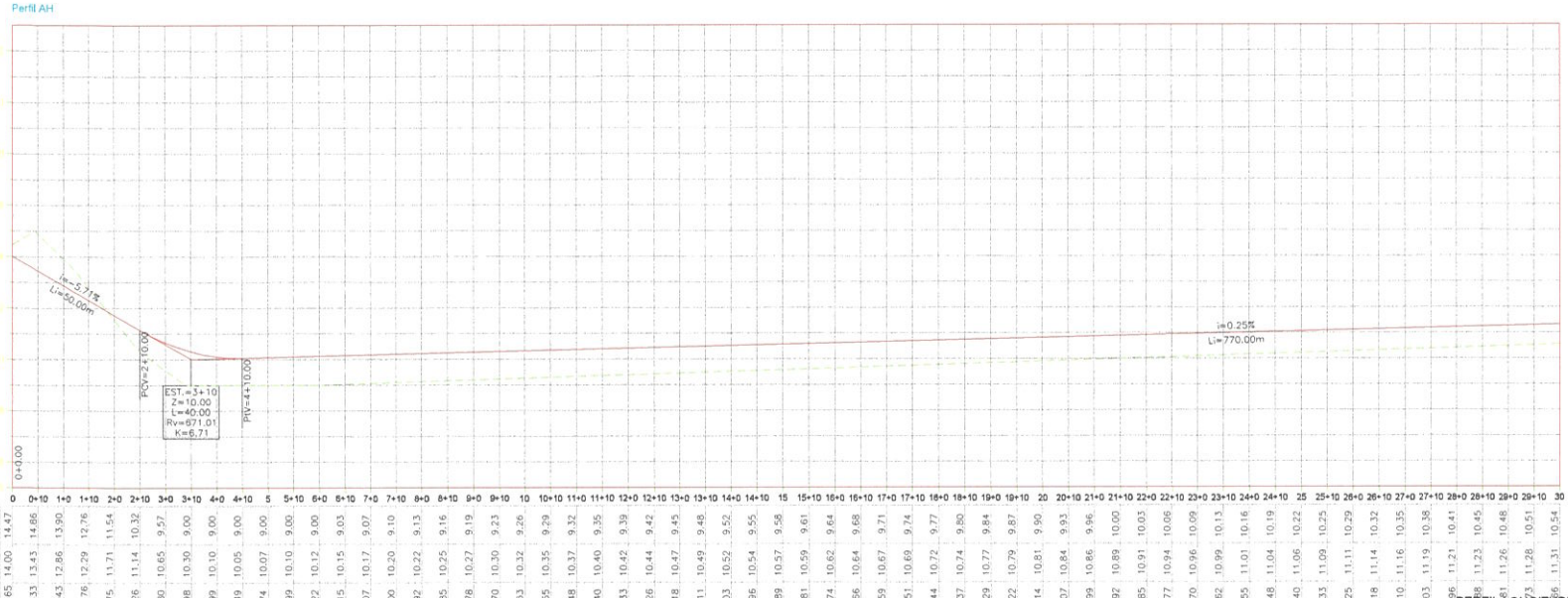
PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE E
PLANTA GERAL

DATA: JUL/2024	DESENHO: PMSGA	EXEC.: PMSGA	VERIF.: PM
DATUM: UTM - SAD69	ESCALA: INDICADA	Nº DO DESENHO: PV-GEO-DES.20	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0258 ASSINADO ELETRONICAMENTE





02 PERFIL LONGITUDINAL

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

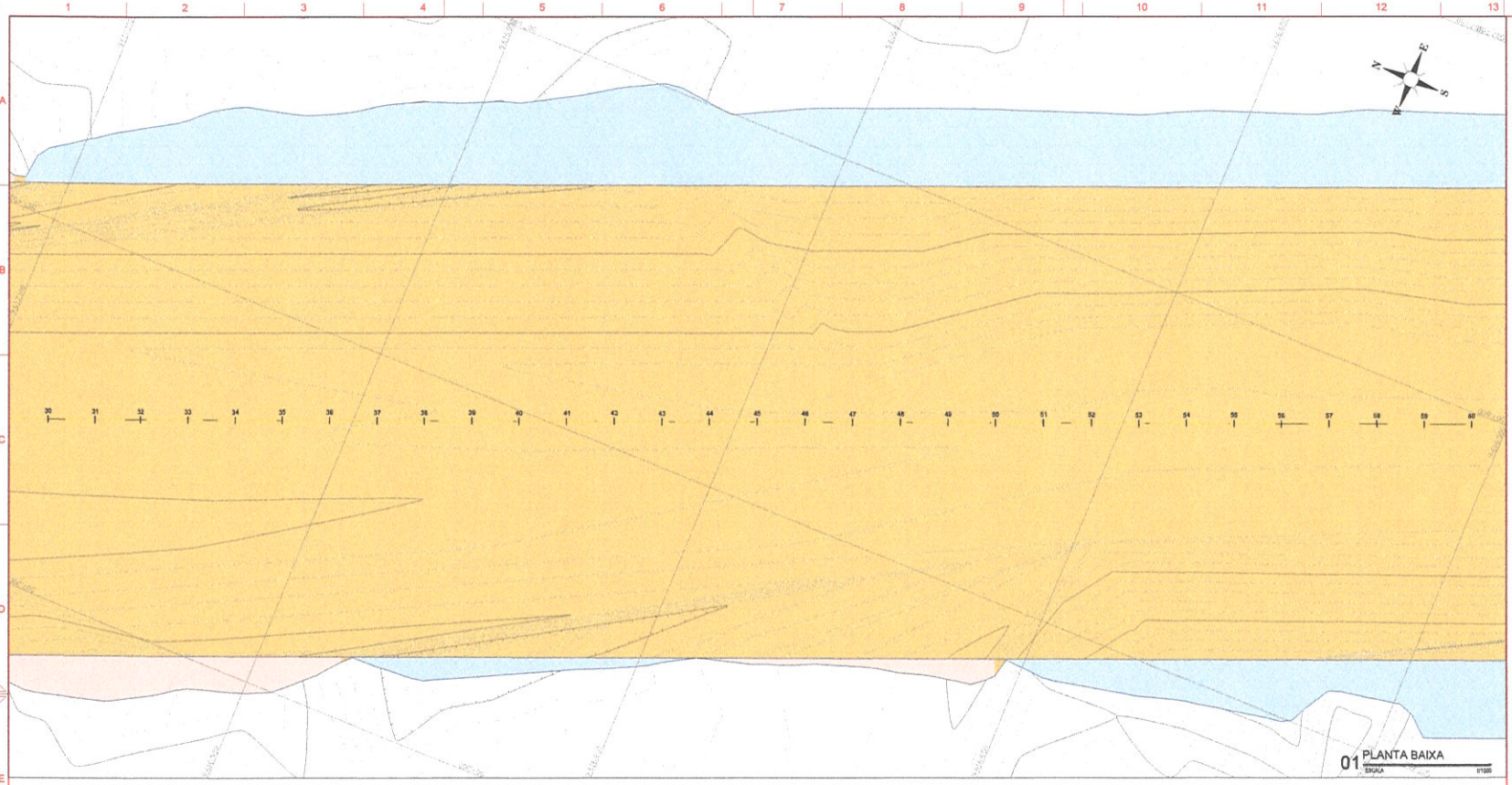
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	JUL/2024	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

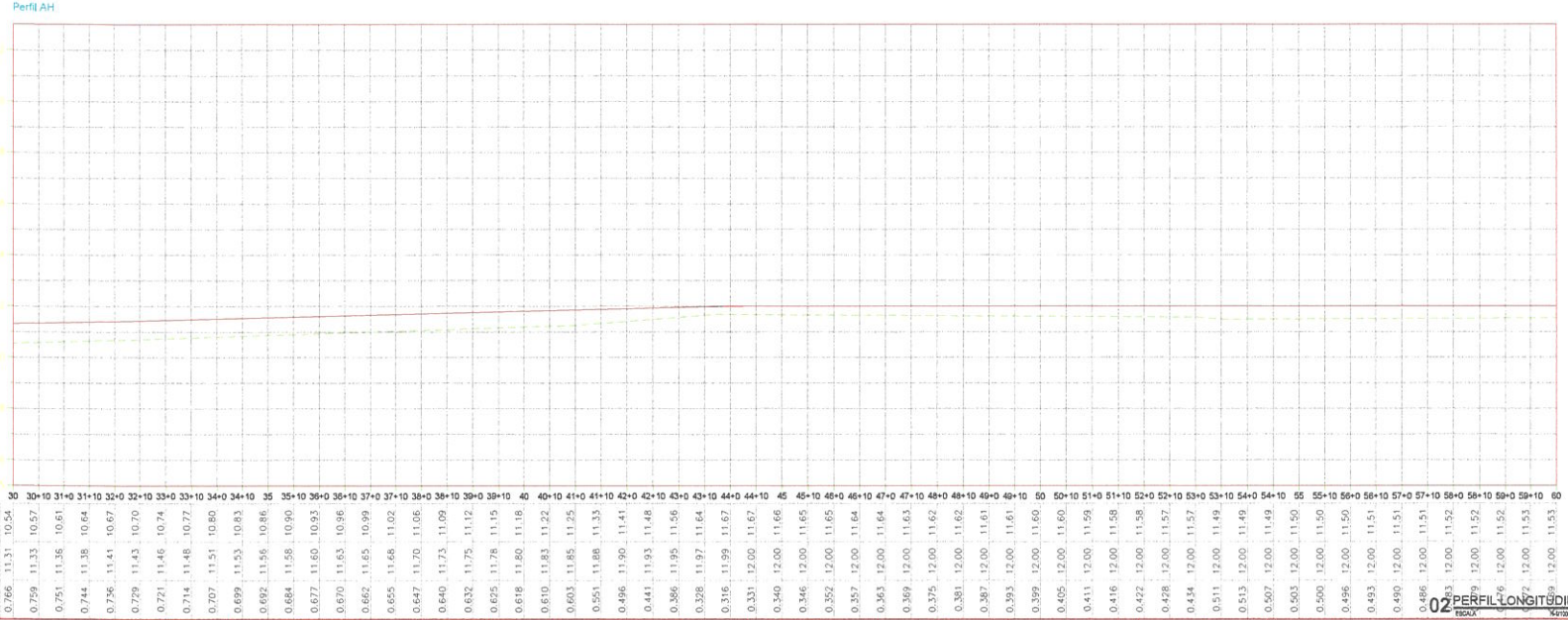
PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
TÍTULO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE
PLANTA E PERFIL LONGITUDIN

DATA: JUL/2024	DESENHO: PMSGA	EXEC.: PMSGA	VERIF.: PM
DATUM: UTM - SAD69	ESCALA: INDICADA	Nº DO DESENHO: PV-GEO-DES.2	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0259 ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/1000 1/100

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

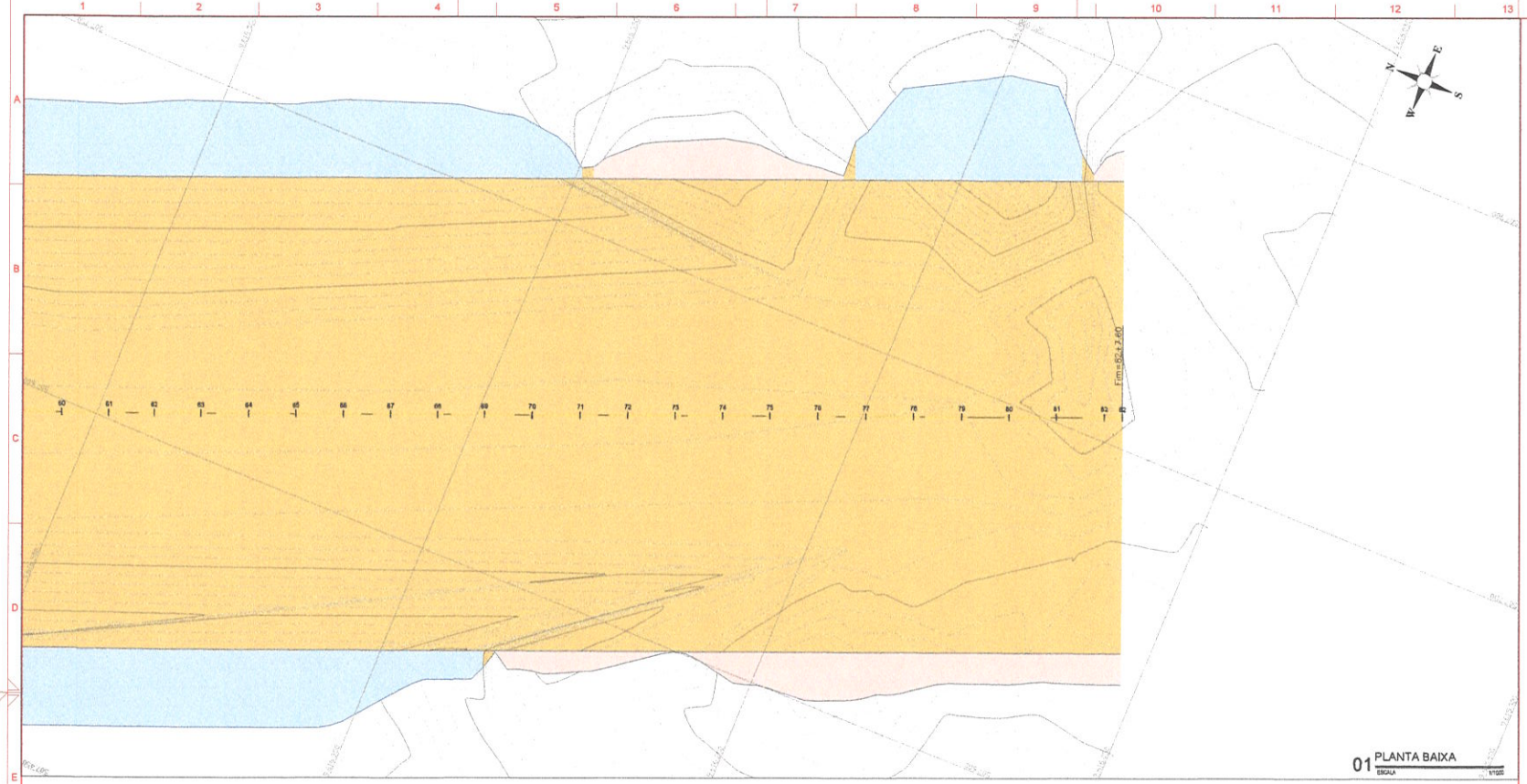
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	JUL/2024	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

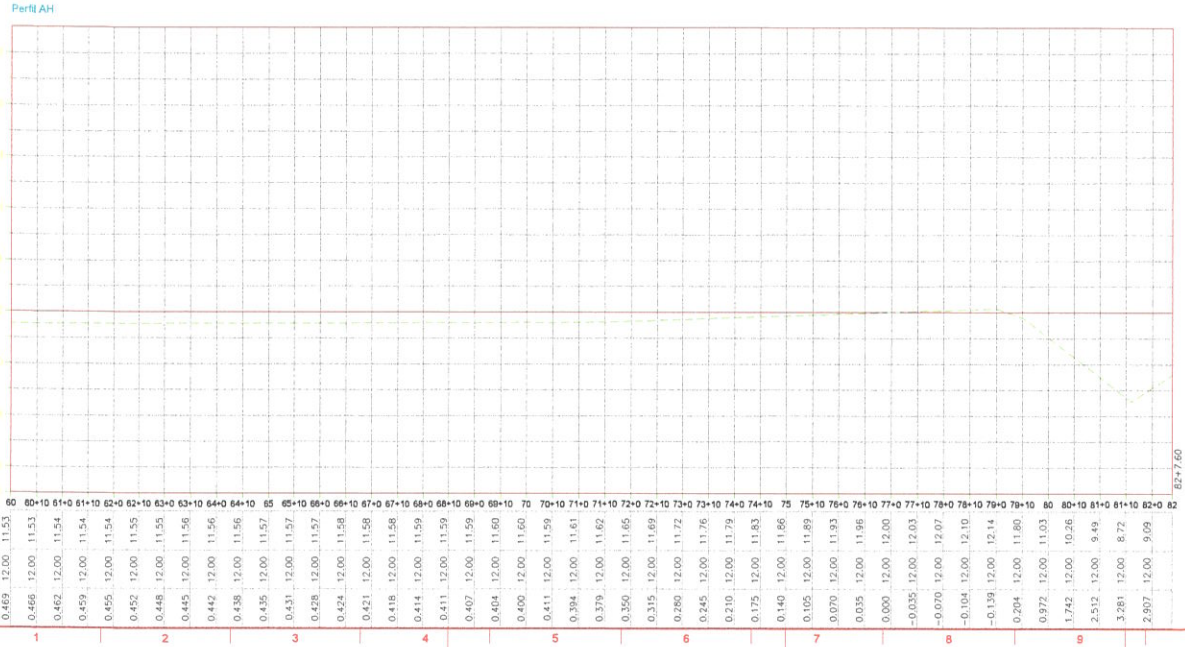
PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
TÍTULO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE
PLANTA E PERFIL LONGITUDIN

DATA: JUL/2024	DESENHO: PMSGA	EXEC.: PMSGA	VERIF.: PM
DATUM: UTM - SAD69	ESCALA: INDICADA	Nº DO DESENHO:	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE		PV-GEO-DES.2	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0260 ASSINADO ELETRONICAMENTE



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1000



	COTA VERMELHA	COTA GREIDE	TERRENO NATURAL
60	0,469	12,00	11,53
60+10	0,466	12,00	11,53
61+0	0,462	12,00	11,54
61+10	0,459	12,00	11,54
62+0	0,455	12,00	11,54
62+10	0,452	12,00	11,55
63+0	0,448	12,00	11,55
63+10	0,445	12,00	11,56
64+0	0,442	12,00	11,56
64+10	0,438	12,00	11,56
65	0,435	12,00	11,57
65+10	0,431	12,00	11,57
66+0	0,428	12,00	11,57
66+10	0,424	12,00	11,58
67+0	0,421	12,00	11,58
67+10	0,418	12,00	11,58
68+0	0,414	12,00	11,59
68+10	0,411	12,00	11,59
69+0	0,407	12,00	11,59
69+10	0,404	12,00	11,60
70	0,400	12,00	11,60
70+10	0,411	12,00	11,59
71+0	0,394	12,00	11,61
71+10	0,379	12,00	11,62
72+0	0,350	12,00	11,65
72+10	0,315	12,00	11,69
73+0	0,280	12,00	11,72
73+10	0,245	12,00	11,76
74+0	0,210	12,00	11,79
74+10	0,175	12,00	11,83
75	0,140	12,00	11,86
75+10	0,105	12,00	11,89
76+0	0,070	12,00	11,93
76+10	0,035	12,00	11,96
77+0	0,000	12,00	12,00
77+10	-0,035	12,00	12,03
78+0	-0,070	12,00	12,07
78+10	-0,104	12,00	12,10
79+0	-0,139	12,00	12,14
79+10	0,204	12,00	11,80
80	0,972	12,00	11,03
80+10	1,742	12,00	10,26
81+0	2,512	12,00	9,49
81+10	3,281	12,00	8,72
82+0	2,907	12,00	9,09

02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA H=1/1000 V=1/100

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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	JUL/2024	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
TÍTULO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE E
PLANTA E PERFIL LONGITUDIN

DATA: JUL/2024	DESENHO: PMSGA	EXEC.	VERIF. PMS
DATUM: UTM - SAD69	ESCALA: INDICADA	Nº DO DESENHO:	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE		PV-GEO-DES.20	

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0261 ASSINADO ELETRONICAMENTE

QUADRO DE VOLUMES DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
ESTACA	AREA CORTE (M2)	AREA ATERRO (M2)	VOL. CORTE (M3)	VOL. ATERRO (M3)	VOL. ACUMULADO DE CORTE (M3)	VOL. ACUMULADO DE ATERRO (M3)
0+00.00	59.14	683.67	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	49.53	578.81	543.36	6312.40	543.36	6312.40
0+20.00	37.78	473.23	436.14	5260.21	979.50	11572.61
0+30.00	41.11	398.82	394.01	4360.38	1373.51	15932.99
0+40.00	66.19	361.14	506.47	3799.83	1879.99	19732.73
0+50.00	82.12	334.71	741.54	3479.26	2591.53	23212.00
0+60.00	183.72	315.53	1089.20	3251.21	3620.73	26463.21
0+70.00	191.40	324.52	1575.58	3200.27	5196.31	29663.47
0+80.00	222.16	333.50	2067.80	3290.11	7264.11	32953.58
0+90.00	162.97	356.35	1925.68	3449.23	9189.79	36402.81
1+00.00	86.84	376.19	1249.05	3662.69	10438.84	40065.50
1+10.00	35.29	390.19	610.67	3831.89	11049.51	43897.40
1+20.00	8.88	416.94	220.45	4035.64	11269.96	47933.04
1+30.00	5.13	401.02	69.60	4089.79	11339.56	52022.83
1+40.00	0.54	349.53	28.32	3752.74	11367.88	55775.57
1+50.00	0.00	312.23	2.69	3308.81	11370.57	59084.38
1+60.00	0.00	267.24	0.00	2897.36	11370.57	61981.74
1+70.00	0.00	223.84	0.00	2455.40	11370.57	64437.14
1+80.00	7.28	205.16	36.42	2145.00	11407.00	66582.14
1+90.00	29.36	210.78	177.90	2079.68	11584.89	68661.82
2+00.00	50.46	215.47	393.80	2131.24	11978.69	70793.06
2+10.00	66.98	217.57	586.81	2165.21	12565.51	72958.27
2+20.00	79.03	220.88	729.63	2192.28	13295.14	75150.55
2+30.00	92.23	219.66	856.29	2202.72	14151.43	77353.27
2+40.00	116.75	212.90	1044.91	2162.82	15196.34	79516.09
2+50.00	155.83	203.26	1362.93	2080.84	16559.27	81596.93
2+60.00	214.21	193.48	1858.24	1983.69	18409.51	83580.62
2+70.00	296.59	183.67	2554.01	1885.71	20963.52	85466.33
2+80.00	410.45	173.73	3535.17	1786.97	24498.69	87253.30
2+90.00	520.70	163.62	4655.72	1686.73	29154.41	88940.03
3+00.00	565.18	153.24	5429.36	1584.80	34583.78	90524.84
3+10.00	550.92	142.87	5580.48	1481.08	40164.26	92005.92
3+20.00	478.88	133.35	5144.98	1381.11	45309.24	93387.03
3+30.00	405.60	148.84	4568.39	1410.96	49877.63	94797.99
3+40.00	363.25	179.10	3934.27	1639.70	53811.90	96437.69
3+50.00	244.89	217.65	3040.71	1983.74	56912.61	98421.43
3+60.00	128.65	264.52	1867.67	2410.85	58780.28	100832.28
3+70.00	89.38	319.22	1090.12	2918.68	59870.40	103750.96
3+80.00	72.95	374.41	811.65	3468.15	60682.06	107219.10
3+90.00	61.64	431.61	672.98	4030.12	61355.04	111249.22
4+00.00	52.59	484.54	571.17	4580.77	61926.21	115829.99
4+10.00	48.32	530.23	504.54	5073.84	62430.75	120903.83
4+20.00	52.79	536.21	505.56	5332.17	62936.31	126236.00
4+30.00	69.20	582.24	609.99	5592.73	63546.31	131828.73
4+40.00	78.15	488.45	736.76	5053.92	64283.07	136882.66
4+50.00	87.35	448.89	827.49	4686.69	65110.55	141569.35
4+60.00	83.62	387.89	851.85	4179.91	65962.41	145449.25
4+70.00	76.54	349.75	797.80	3684.21	66760.20	149133.47
4+80.00	69.23	322.97	728.86	3363.63	67489.06	152497.10
4+90.00	59.13	305.64	641.84	3143.04	68130.90	155640.13
5+00.00	56.80	319.78	579.68	3127.08	68710.57	158767.22
5+10.00	60.31	344.89	608.57	3303.37	69311.15	162090.59
5+20.00	73.46	368.86	683.85	3524.77	69995.00	165615.36
5+30.00	87.86	364.40	806.59	3622.29	70801.59	169237.65
5+40.00	100.81	377.65	943.34	3710.23	71744.92	172947.88
5+50.00	111.93	360.21	1063.66	3689.28	72808.58	176637.16
5+60.00	114.27	373.93	1130.98	3670.78	73939.56	180307.86
5+70.00	118.98	391.86	1166.26	3828.98	75105.82	184136.83
5+80.00	132.83	409.01	1259.05	4004.35	76364.87	188141.18
5+90.00	154.54	426.77	1436.84	4178.88	77801.71	192320.06

QUADRO DE VOLUMES DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
ESTACA	AREA CORTE (M2)	AREA ATERRO (M2)	VOL. CORTE (M3)	VOL. ATERRO (M3)	VOL. ACUMULADO DE CORTE (M3)	VOL. ACUMULADO DE ATERRO (M3)
6+00.00	168.40	473.06	1614.69	4499.16	79416.40	196819.22
6+10.00	168.22	493.88	1683.08	4834.72	81099.48	201653.94
6+20.00	165.60	506.85	1669.11	5002.65	82768.59	206657.59
6+30.00	156.74	518.53	1611.70	5126.89	84380.29	211784.48
6+40.00	148.27	532.67	1485.03	5255.99	85865.33	217040.47
6+50.00	122.30	547.91	1302.87	5402.91	87178.20	222443.38
6+60.00	108.12	570.68	1152.12	5592.95	88330.32	228036.33
6+70.00	111.43	595.45	1097.76	5820.65	89428.08	233856.98
6+80.00	116.47	625.86	1139.52	6106.57	90567.61	239997.55
6+90.00	120.40	636.03	1184.39	6309.45	91752.00	246283.00
7+00.00	112.88	639.97	1166.44	6379.98	92918.43	252662.98
7+10.00	100.09	642.02	1064.88	6409.96	93983.31	259072.94
7+20.00	87.72	649.57	939.07	6457.95	94922.38	265530.89
7+30.00	80.60	674.06	841.61	6618.12	95764.00	272149.01
7+40.00	76.21	697.48	784.07	6857.76	96548.06	279006.71
7+50.00	71.99	721.68	741.00	7095.81	97289.07	286102.52
7+60.00	67.93	725.71	699.61	7236.96	97988.67	293339.49
7+70.00	64.05	737.07	659.91	7313.93	98648.59	300653.42
7+80.00	60.24	752.17	621.92	7446.21	99270.51	308099.63
7+90.00	56.79	765.84	585.64	7590.04	99856.15	315689.67
8+00.00	53.42	759.55	551.06	7626.93	100407.21	323316.61
8+10.00	50.22	754.17	518.18	7568.61	100925.39	330885.22
8+20.00	47.19	746.29	487.01	7501.85	101412.40	338387.07
8+30.00	44.32	719.31	457.55	7327.56	101869.95	345714.63
8+40.00	41.63	713.14	429.79	7162.27	102299.73	352876.90
8+50.00	39.11	712.68	403.73	7129.08	102703.46	360005.98
8+60.00	36.76	689.26	379.38	7009.69	103082.84	367015.67
8+70.00	34.71	658.05	357.34	6736.55	103440.18	373752.22
8+80.00	33.27	621.44	339.86	6397.45	103780.04	380149.67
8+90.00	33.88	610.93	335.76	6161.83	104115.80	386311.50
9+00.00	36.64	613.47	352.63	6121.97	104468.43	392433.48
9+10.00	39.40	628.24	380.20	6169.06	104848.63	398602.54
9+20.00	40.83	624.94	401.15	6226.43	105249.78	404828.97
9+30.00	42.31	624.28	415.72	6246.14	105665.49	411075.11
9+40.00	44.99	622.07	436.51	6231.78	106102.00	417306.89
9+50.00	49.38	618.38	471.80	6202.27	106573.80	423509.16
9+60.00	68.55	610.13	589.65	6142.54	107163.49	429651.70
9+70.00	73.10	592.62	668.26	6013.71	107791.75	435665.41
9+80.00	91.21	565.84	821.52	5792.27	108613.27	441457.68
9+90.00	115.44	537.43	1033.81	5516.33	109646.47	446974.01
10+00.00	114.98	515.57	1150.06	5265.01	110798.54	452239.02
10+10.00	85.60	510.70	1002.88	5131.37	111801.42	457370.39
10+20.00	64.82	566.94	752.11	5380.21	112553.53	462758.60
10+30.00	47.61	628.04	562.14	5974.89	113115.67	468733.49
10+40.00	33.51	684.59	405.59	6563.13	113521.26	475296.62
10+50.00	32.77	740.94	331.41	7127.64	113852.67	482424.26
10+60.00	33.40	782.06	330.86	7615.02	114183.53	490039.27
10+70.00	33.71	810.85	335.59	7964.58	114519.12	498003.85
10+80.00	34.03	831.26	338.70	8210.54	114857.82	506214.40
10+90.00	34.34	848.27	341.84	8397.65	115199.66	514612.04
11+00.00	34.66	861.03	345.02	8546.52	115544.67	523158.56
11+10.00	35.11	870.86	348.88	8659.44	115893.55	531818.00
11+20.00	35.92	878.37	355.17	8746.13	116248.72	540564.13
11+30.00	37.04	883.90	364.82	8861.35	116613.54	549425.48
11+40.00	38.37	758.37	377.09	7861.34	116990.63	556886.82
11+50.00	39.74	777.97	390.54	7681.71	117381.17	564568.53
11+60.00	39.58	801.61	396.59	7897.92	117777.75	572466.44
11+70.00	39.25	830.58	394.18	8160.94	118171.94	580627.38
11+80.00	38.77	874.53	390.12	8525.55	118562.06	589152.93
11+90.00	38.13	907.75	384.48	8911.43	118946.53	598064.36

QUADRO DE VOLUMES DE MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
ESTACA	AREA CORTE (M2)	AREA ATERRO (M2)	VOL. CORTE (M3)	VOL. ATERRO (M3)	VOL. ACUMULADO DE CORTE (M3)	VOL. ACUMULADO DE ATERRO (M3)
12+00.00	37.33	918.42	377.26	9090.85	119323.79	607155.21
12+10.00	37.17	988.26	372.50	9093.86	119696.29	616249.07
12+20.00	37.94	985.52	375.55	9069.40	120071.83	625318.47
12+30.00	38.88	982.10	384.06	9038.29	120455.89	634356.76
12+40.00	39.77	984.35	393.21	9032.40	120849.10	643389.16
12+50.00	40.62	985.97	401.91	9051.58	121251.01	652440.74
12+60.00	41.42	983.87	410.20	9049.18	121661.21	661489.92
12+70.00	42.19	981.09	418.08	9024.78	122079.29	670514.70
12+80.00	42.92	897.48	425.56	8992.83	122504.86	679507.53
12+90.00	43.61	893.02	432.63	8952.49	122937.49	688460.01
13+00.00	44.25	887.73	439.29	8903.75	123376.77	697363.76
13+10.00	44.85	886.07	445.52	8869.80	123822.29	706232.76
13+20.00	45.41	879.05	451.29	8825.60	124273.58	715058.36
13+30.00	45.92	830.44	456.61	8547.42	124730.19	723605.78
13+40.00	46.38	775.49	461.47	8029.65	125191.66	731635.43
13+50.00	46.80	727.51	465.91	7515.83	125657.57	739150.47
13+60.00	47.22	714.50	470.18	7210.07	126127.67	746360.54
13+70.00	47.63	699.58	474.25	7070.39	126601.92	753430.92
13+80.00	48.05	639.75	478.41	6696.62	127080.33	760127.54
13+90.00	63.73	592.62	558.90	6161.82	127639.24	766289.36
14+00.00	81.22	543.44	724.78	5680.31	128364.02	771969.67
14+10.00	95.18	458.39	882.02	5009.17	129246.05	776978.84
14+20.00	99.94	332.05	975.58	3952.18	130221.63	780931.01
14+30.00	125.26	258.93	1125.97	2954.86	131347.60	783885.88
14+40.00	170.57	196.98	1479.14	2279.55	132826.74	786165.43
14+50.00	217.09	143.49	1938.33	1702.34	134765.07	787867.77
14+60.00	261.87	98.54	2394.80	1210.11	137159.88	789077.88
14+70.00	311.09	62.18	2864.79	803.56	140024.67	789881.44
14+80.00	377.37	34.41	3442.32	482.95	143466.99	790364.40
14+90.00	431.46	15.25	4044.14	248.34	147511.13	790612.74
15+00.00	458.11	4.72	4447.84	99.88	151958.97	790712.62
15+10.00	432.69	1.53	4453.99	31.27	156412.96	790743.89
15+20.00	384.44	1.10	4085.61	13.16	160498.58	790757.05
15+30.00	312.28	24.94	3483.58	130.18	163982.16	790887.24
15+40.00	271.52	169.29	2918.98	671.15	166901.14	791558.39
15+50.00	268.22	198.54	2698.70	1539.16	169599.84	793097.55
15+60.00	261.11	295.51	2646.69	2470.22	172246.53	795567.77
15+70.00	255.78	418.94	2584.47	3572.23	174831.00	799140.00
15+80.00	260.38	558.96	2580.82	4889.49	177411.82	804029.49
15+90.00	255.78	694.61	2580.45	6267.82	179992.27	810297.31
16+00.00	235.58	775.40	2456.04	7350.19	182448.30	817647.50
16+10.00	216.76	797.58	2261.29	7864.65	184709.60	825512.15
16+20.00	225.13	657.46	2209.42	7274.89	186919.02	832786.95
16+30.00	246.89	436.54	2356.07	5470.01	189275.09	838256.96
16+40.00	344.75	228.62	2954.18	3325.82	192229.28	841582.78
16+47.60	393.43	134.72	2803.55	1379.95	195032.83	842962.74

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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	JUL/2024	SQA	SQA	SQA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

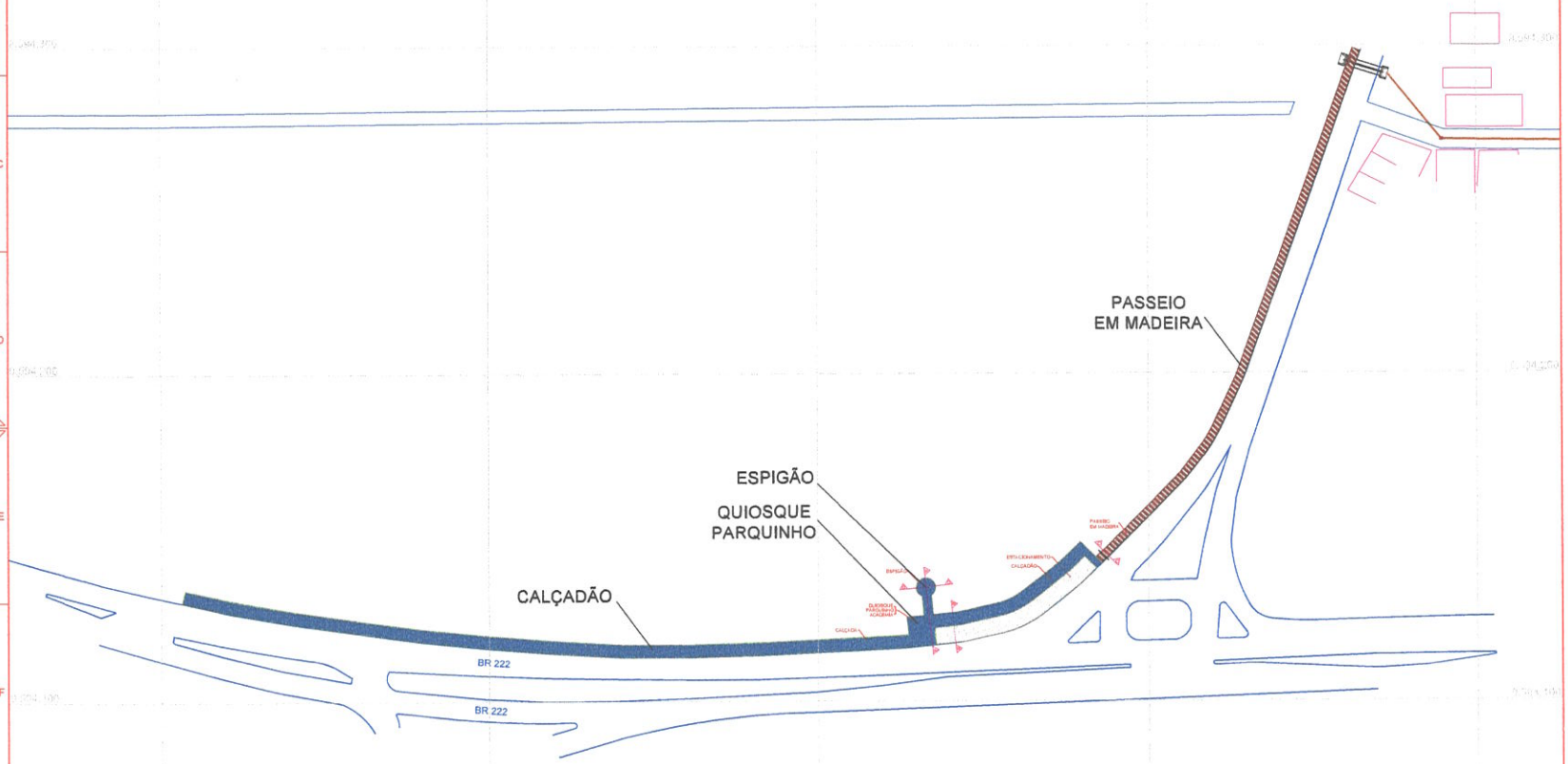
PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE E
QUADRO DE VOLUMES

DATA: JUL/2024	DESENHO: PMSGA	EXEC.: PMSGA	VERIF.: PMS
DATUM: UTM - SAD69	ESCALA: INDICADA	Nº DO DESENHO: PV-GEO-DES.20	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0262 ASSINADO ELETRONICAMENTE





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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão Inicial	DEZ/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE

PLANTA GERAL

DATA:	DESENHO	EXEC.	VERIF.
DEZ/2023	PMSGA	PMSGA	PM
DATUM:	ESCALA:	Nº DO DESENHO:	
UTM - SIRGAS2000	1/1.000	URB.SGA.001-00	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0263 ASSINADO ELETRONICAMENTE



PASSEIO
EM MADEIRA

ESTACIONAMENTO

CALÇADÃO

ESPIGÃO

QUIOSQUE
PARQUINHO
ACADEMIA

CALÇADA

A
B
C
D

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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão Inicial	DEZ/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

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

DATA:	DESENHO:	EXEC.:	VERIF.:
DEZ/2023	PMSGA	PMSGA	PMS

DATUM: UTM - SIRGAS2000 | ESCALA: 1/150 | Nº DO DESENHO: URB.SGA.002-00
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0264 ASSINADO ELETRONICAMENTE



BR 222

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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão Inicial	DEZ/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

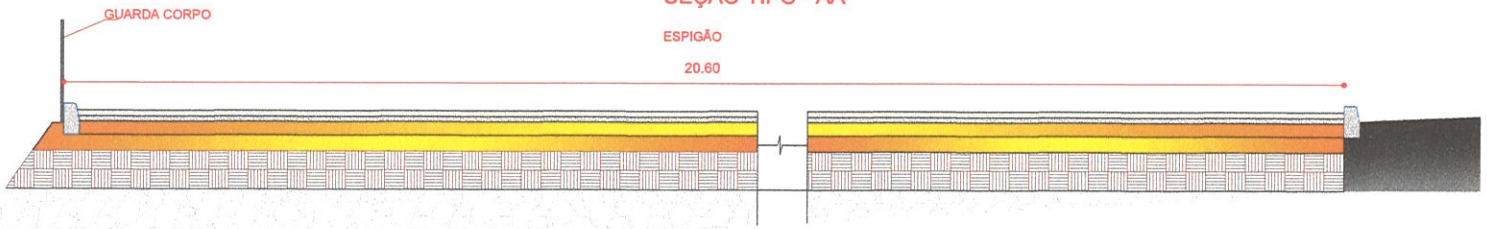
PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE
PLANTA GERAL

DATA:	DESENHO	EXEC.	VERIF.
DEZ/2023	PMSGA	PMSGA	PMI
DATUM:	ESCALA:	Nº DO DESENHO:	
UTM - SIRGAS2000	1/300	URB.SGA.003-00	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			

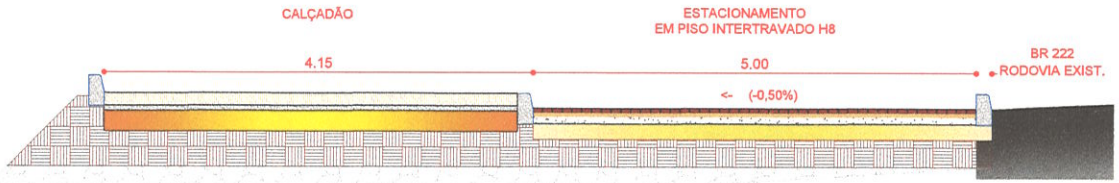
PROCESSO ADMINISTRATIVO 0265 ASSINADO ELETRONICAMENTE

SEÇÃO TIPO - AA



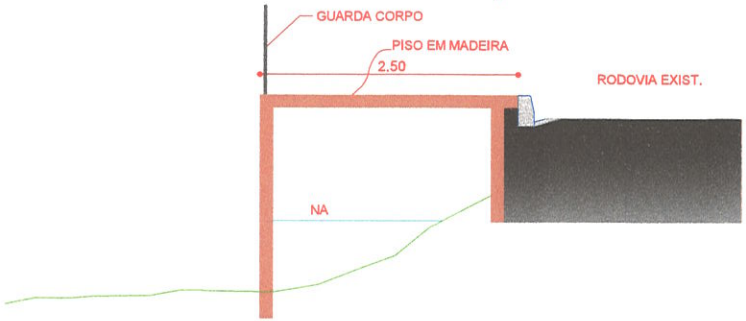
ESCALA: 1/25

SEÇÃO TIPO - BB



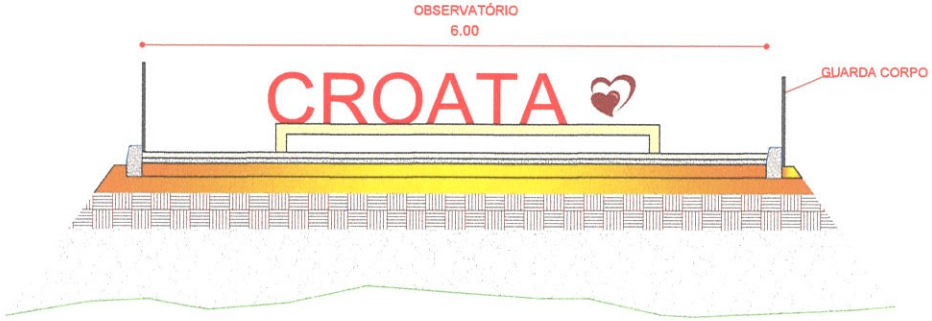
ESCALA: 1/25

SEÇÃO TIPO - CC



ESCALA: 1/25

SEÇÃO TIPO - DD



ESCALA: 1/25



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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	DEZ/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

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

DATA:	DESENHO:	EXEC.	VERIF.
DEZ/2023	PMSGA	PMSGA	PMS
DATUM:	ESCALA:	Nº DO DESENHO:	
UTM - SIRGAS2000	1/500	URB.SGA.004-00	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0266 ASSINADO ELETRONICAMENTE



TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUE
410.00 METROS

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

REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.
00	Emissão inicial	DEZ/2023	SGA	SGA	SGA

SÃO GONÇALO DO AMARANTE
AVANÇANDO JUNTOS
GOVERNO MUNICIPAL

PROPRIETÁRIO: GOVERNO MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

TÍTULO: PROJETO DE URBANIZAÇÃO DE
TRANSPOSIÇÃO DE TALVEGUE

DATA:	DESENHO:	EXEC.	VERIF.
DEZ/2023	PMSGA	PMSGA	PMSG
DATUM:	ESCALA:	Nº DO DESENHO:	
UTM - SIRGAS2000	1/750	URB.SGA.005-00	
LOCAL: SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE			

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0267 ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0268
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Janeiro de 2025

MEMORIAL DESCRITIVO

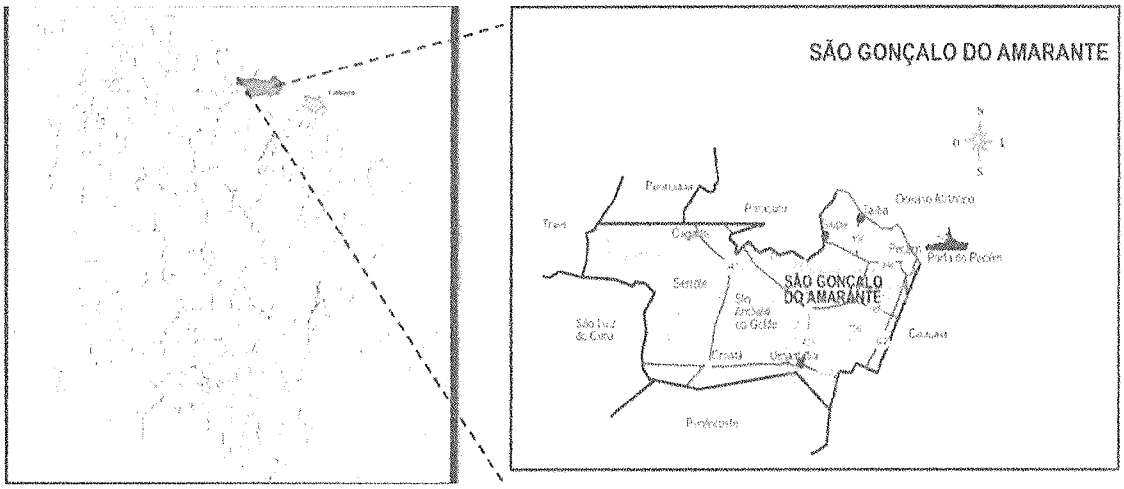
1ª ETAPA DE URBANIZAÇÃO COM A CONSTRUÇÃO DO SANGRADOURO E DRENAGEM DA LAGOA DO CROATÁ

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 MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE.

2 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA



Fonto 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 Calçadão 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;

+ MemorialDescritivo;

+ 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:

- 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 mânterá 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 vêem os demais documentos do processo licitatório.
- Para que todo e qualquer "similar' possa ser utílizado, 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 licítante, 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

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 autorizaçäo formal da Fiscalizaçåo, 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 Municipaís, 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 disposiçöes referentes a pagamento, paralisaçäo 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

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 árealivre de raízes e tocos de árvore. O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no

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 0B-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 ulilizar 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 dimensöes, 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 orientaçåo de procedimento. Depois de atendidas todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra.

5 - INSTALAÇOES 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 dimensíonada para atender, sem intenupção 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

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

- Energia Elétrica

Serão feítas díversas ligações em alta ou baíxa tensão, de acordo com a necessídade 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 ísolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilizaçäo. 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 terão 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 demoliçoes deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medícina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

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

serviços de obra civilou 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 proporgões 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 à 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 ateno sem aquisição de material.

Outras obras não listadas neste memorial deveram seguir rigosoramentes 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.

PROCESSO ADMINISTRATIVO
0280
ASSINADO ELETRONICAMENTE

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 doprojeto 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
- Mobilias Diversas (Bancos, Lixeiras, Mesas com cadeiras, Ponto de ônibus)

- Letreiro com nome da Localidade

13 –JUSTIFICATIVA DAS OBRAS

A constuções 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

P

PROCESSO ADMINISTRATIVO 0282 ASSINADO ELETRONICAMENTE

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 MUNIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE** CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**
RUA RUA IVETE ALCÂNTARA 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 Juridica 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 MUNIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE** CPF/CNPJ: **07.533.656/0001-19**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
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 MUNIPAL 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

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