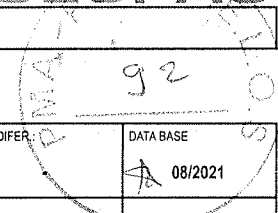


## ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

**OBRA:** IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B - LOTE 01

**LOCAL:** ARACATI/CE



FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,92%

BDI DIFER:

DATA BASE  
08/2021

ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%
1.	ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM	771.566,14	48,98%
2.	ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO	803.810,07	51,02%
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>1.575.376,21</b>	<b>100,00%</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: UM MILHÃO E QUINHENTOS E SETENTA E CINCO MIL E TREZENTOS E SETENTA E SEIS REAIS E VINTE E UM CENTAVOS

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
Ord. de Des. / Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM

LOCAL: ARACATIGÉ

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPICE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									<b>22.959,45</b>
<b>1.1.1 PESSOAL</b>									<b>22.959,45</b>
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-36692466	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	MES	5,00	3.646,67	25,92%	4.591,89	22.959,45
<b>2. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>44.196,40</b>
<b>2.1 LOCAÇÃO DA OBRA</b>									<b>501,12</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.518,55	0,26	25,92%	0,33	501,12
<b>2.2 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>									<b>43.695,28</b>
2.2.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	25,92%	190,73	1.144,38
2.2.2	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	354,42	91,65	25,92%	115,41	40.903,61
2.2.3	SEINFRA-S	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.308,20	25,92%	1.647,29	1.647,29
<b>3. MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA</b>									<b>64.867,92</b>
<b>3.1 TERRAPLENAGEM</b>									<b>59.008,80</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	513,48	89,49	25,92%	112,69	57.864,06
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	20,35	26,90	25,92%	33,87	689,25
3.1.3	SEINFRA-S	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.518,30	0,24	25,92%	0,30	455,49
3.1.4	SEINFRA-S	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	151,83	3,41	25,92%	4,29	651,35
3.1.5	SEINFRA-S	C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	M2	1.518,30	2,72	25,92%	3,43	5.207,77
<b>4. CONTENÇÕES</b>									<b>14.110,84</b>
<b>4.1 MEIOS-FIOS</b>									<b>14.110,84</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	162,00	51,20	25,92%	64,47	10.444,14
4.1.2	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	130,72	22,28	25,92%	28,05	3.666,70
<b>5. PISOS</b>									<b>60.098,45</b>
<b>5.1 PISOS EXTERNOS</b>									<b>60.098,45</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	110,51	47,86	25,92%	60,27	6.660,44
5.1.2	SEINFRA-S	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	54,40	52,44	25,92%	66,03	3.592,03
5.1.3	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	5,60	118,72	25,92%	149,49	837,14
5.1.4	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,24	524,32	25,92%	660,22	4.779,99
5.1.5	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	112,09	9,81	25,92%	12,35	1.383,20
5.1.6	COTAÇÃO	COMP-7C350905	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X4,3CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	112,00	261,33	25,92%	329,07	36.855,84
5.1.7	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	8,59	112,90	25,92%	142,16	1.221,15
5.1.8	SEINFRA-S	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	2,00	45,47	25,92%	57,26	114,52
5.1.9	SINAPI-S	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PREDIOS. AF. 10/2015	M	3,60	85,33	25,92%	107,45	386,82
5.1.10	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,92%	802,41	1.604,82
5.1.11	SINAPI-S	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	48,33	43,75	25,92%	55,09	2.662,50
<b>6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>53.466,21</b>
<b>6.1 ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>									<b>5.342,04</b>
6.1.1	SEINFRA-S	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEÃO (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	132,00	32,14	25,92%	40,47	5.342,04
<b>6.2 QUADROS / CAIXAS</b>									<b>9.114,86</b>
6.2.1	SEINFRA-S	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	12,00	448,20	25,92%	564,37	6.772,44
6.2.2	SEINFRA-S/SINAPI-S	COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	UN	1,00	798,07	25,92%	1.004,93	1.004,93
6.2.3	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	1,00	7,38	25,92%	9,29	9,29
6.2.4	SEINFRA-S	COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	UN	1,00	1.054,80	25,92%	1.328,20	1.328,20
<b>6.3 FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>									<b>7.268,67</b>
6.3.1	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	559,00	8,60	25,92%	10,83	6.162,27
6.3.2	SEINFRA-S	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	10,00	15,18	25,92%	19,11	191,10
6.3.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	90,00	8,08	25,92%	10,17	915,30
<b>6.4 BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>									<b>727,70</b>
6.4.1	SEINFRA-S	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	7,00	20,76	25,92%	26,14	182,98
6.4.2	SEINFRA-S	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	27,19	25,92%	34,24	68,48
6.4.3	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,92%	173,10	173,10
6.4.4	SEINFRA-S	COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	2,00	120,37	25,92%	151,57	303,14
<b>6.5 ILUMINAÇÃO</b>									<b>30.057,10</b>
6.5.1	SEINFRA-S	C1030	CÊLUIA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	6,00	64,93	25,92%	81,76	490,56
6.5.2	SEINFRA-S/SINAPI-S	COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	UN	6,00	1.043,02	25,92%	1.313,37	7.880,22
6.5.3	COTAÇÃO	COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	UN	8,00	1.400,81	25,92%	1.763,90	14.111,20
6.5.4	SEINFRA-S	COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	340,63	25,92%	428,92	428,92
6.5.5	COTAÇÃO	COMP-84457313	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD.	UN	16,00	270,98	25,92%	341,22	5.459,52
6.5.6	SEINFRA-S	COMP-46059557	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)	UN	2,00	87,55	25,92%	110,24	220,48
6.5.7	SEINFRA-S	COMP-52765162	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UN	4,00	73,25	25,92%	92,24	368,96
6.5.8	SEINFRA-S	COMP-82113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	126,03	25,92%	158,70	634,80
6.5.9	SEINFRA-S	COMP-83761368	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" 120X60X20 PARA 01 REFLETOR LED (UN)	UN	4,00	91,81	25,92%	115,61	462,44
<b>6.6 VALAS PARA ELETRODUTOS</b>									<b>884,92</b>
6.6.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	10,39	41,21	25,92%	51,89	539,14
6.6.1	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	10,39	26,43	25,92%	33,28	345,78
<b>6.7 TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>									<b>70,92</b>
6.7.1	SINAPI-S	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	56,32	25,92%	70,92	70,92
<b>7. IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS</b>									<b>96.205,40</b>
<b>7.1 EQUIPAMENTOS PARA ACADÊMIA AO AR LIVRE PARA TERCEIRA GRADE</b>									<b>96.205,40</b>

*Edgard Alves Damasceno M.  
Ord. de Desp. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano*



*A*

*[Handwritten signature]*

7.1.1	COTAÇÃO	COMP-5260150	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	UN	1,00	5.299,33	25,92%	6.672,92	6.672,92
7.1.2	COTAÇÃO	COMP-82870195	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF	JN	1,00	3.751,00	25,92%	4.723,26	4.723,26
7.1.3	COTAÇÃO	COMP-99300249	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	UN	1,00	4.824,67	25,92%	6.075,22	6.075,22
7.1.4	COTAÇÃO	COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	UN	1,00	6.178,33	25,92%	7.779,75	7.779,75
7.1.5	COTAÇÃO	COMP-87657940	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	UN	1,00	5.145,00	25,92%	6.478,58	6.478,58
7.1.6	COTAÇÃO	COMP-67657941	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES	UN	1,00	6.390,00	25,92%	8.046,29	8.046,29
7.1.7	COTAÇÃO	COMP-03284062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	UN	1,00	5.655,33	25,92%	7.121,19	7.121,19
7.1.8	COTAÇÃO	COMP-80994143	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS	UN	1,00	4.660,67	25,92%	5.868,72	5.868,72
7.2			BRINQUEDOS INFANTIS PARA PLAYGROUND						43.438,47
7.2.1	COTAÇÃO	COMP-99892165	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	UN	1,00	13.582,67	25,92%	17.103,30	17.103,30
7.2.2	COTAÇÃO	COMP-29874297	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	UN	1,00	6.543,67	25,92%	8.239,79	8.239,79
7.2.3	COTAÇÃO	COMP-74913901	CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETRO	UN	3,00	3.211,67	25,92%	4.044,13	12.132,39
7.2.4	COTAÇÃO	COMP-49723966	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	UN	1,00	4.736,33	25,92%	5.963,99	5.963,99
8.			ARENINHA						394.428,18
8.1			MURETA DE FECHAMENTO						53.848,47
8.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	38,64	41,21	25,92%	51,89	2.005,03
8.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	38,64	3,22	25,92%	4,05	158,49
8.1.3	SEINFRA-S	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	38,64	29,81	25,92%	36,28	1.401,86
8.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,60	423,18	25,92%	532,67	10.977,12
8.1.5	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,16	612,00	25,92%	770,63	3.976,45
8.1.6	SEINFRA-S	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X	M2	1,40	113,59	25,92%	143,03	200,24
8.1.7	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,84	426,40	25,92%	536,92	451,01
8.1.8	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	4,71	12,35	25,92%	15,55	67,02
8.1.9	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	25,87	14,13	25,92%	17,79	460,23
8.1.10	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	55,58	62,86	25,92%	79,15	4.399,16
8.1.11	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	111,16	6,18	25,92%	7,78	864,82
8.1.12	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	111,16	34,54	25,92%	43,49	4.834,35
8.1.13	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	111,16	14,48	25,92%	18,23	2.026,45
8.1.14	SINAPI-S	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LUGO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	259,20	54,46	25,92%	68,96	17.775,94
8.1.15	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	30,30	111,45	25,92%	140,34	4.252,30
8.2			ALAMBRADO						132.075,11
8.2.1	SEINFRA-S	COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	M	650,22	110,34	25,92%	138,94	90.341,57
8.2.2	SEINFRA-S	COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO	M2	510,96	28,24	25,92%	35,56	18.169,74
8.2.3	SEINFRA-S	COMP-34384386	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO	M2	988,00	18,94	25,92%	23,85	23.563,80
8.3			PISO GRAMA SINTÉTICA						189.961,57
8.3.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	118,56	118,72	25,92%	149,49	17.723,53
8.3.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	49,40	89,74	25,92%	113,00	5.582,20
8.3.3	SEINFRA-S	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	988,00	0,92	25,92%	1,16	1.146,08
8.3.4	SEINFRA-S	C48 9	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	133,04	25,92%	167,52	165.509,76
8.4			DRENAGEM QUADRA						10.214,90
8.4.1	SEINFRA-S	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	M3	12,16	92,85	25,92%	116,92	1.421,75
8.4.2	SEINFRA-S	C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA. TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	M2	106,40	6,03	25,92%	7,59	807,58
8.4.3	SEINFRA-S	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	76,80	48,67	25,92%	61,29	4.707,07
8.4.4	SEINFRA-S	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,09	21,78	25,92%	27,43	109,72
8.4.5	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,92%	802,41	1.604,82
8.4.6	SEINFRA-S	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	20,70	50,26	25,92%	63,29	1.278,46
8.4.7	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,25	41,21	25,92%	51,89	12,97
8.4.8	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,21	26,43	25,92%	33,26	6,99
8.4.9	SEINFRA-S	C2508	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	7,20	29,29	25,92%	36,88	265,54
9.5			COMPONENTES QUADRA						8.328,13
8.5.1	SEINFRA-S	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	2,00	3.206,98	25,92%	4.037,47	8.074,94
8.5.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,43	426,40	25,92%	536,92	230,88
8.5.3	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,43	41,21	25,92%	51,89	22,31
9.			SERVIÇOS DIVERSOS						21 *33,29
9.1			MOBILIÁRIO						10.828,90
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-85471886	BANCO PARA PRAÇAS EM CONCRETO E MADEIRA CONFORME PROJETO	UN	2,00	955,34	25,92%	1.202,96	2.405,92
9.1.2	SEINFRA-S COLETA	COMP-08652458	MESA DE FUTMESE OFICIAL	UN	2,00	3.364,28	25,92%	4.261,49	8.522,98
9.2			GRADIL						8.775,59
9.2.1	SEINFRA-S	C4851	CERCA/GRADIL NYLORFOR H=1,03M, MALHA 6 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSO: FÓSTA), REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	44,84	150,73	25,92%	189,80	8.510,63
9.2.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,45	426,40	25,92%	536,92	241,61
9.2.3	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,45	41,21	25,92%	51,89	23,35
9.3			LIMPEZA FINAL						1.528,80
9.3.1	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.040,00	1,17	25,92%	1,47	1.528,80
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>771.566,14</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: SETECENTOS E SETENTA E UM MIL E QUINHENTOS E SESSENTA E SEIS REAIS E QUATORZE CENTAVOS

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Desp. Secri de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima

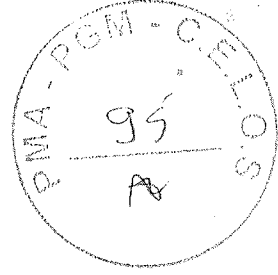
## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE AGENCIAS PADRÃO TIPO B  
 APF: JINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPIUM

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	22.959,45	3,0%	4.591,89 20,00%	4.591,89 20,00%	4.591,89 20,00%	4.591,89 20,00%	4.591,89 20,00%							
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.196,40	5,7%	44.196,40 100,00%											
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	64.867,92	8,4%	42.164,15 65,00%	22.703,77 35,00%										
4.	CONTENÇÕES	14.110,84	1,8%	14.110,84 100,00%											
5.	PISOS	60.098,45	7,8%	9.014,77 15,00%	6.009,85 10,00%	18.029,54 30,00%	27.044,30 45,00%								
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	53.466,21	6,9%	5.346,62 10,00%	5.346,62 10,00%	13.366,55 25,00%	16.039,86 30,00%	13.366,55 25,00%							
7.	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS	96.205,40	12,5%				19.241,08 20,00%	76.964,32 80,00%							
8.	ARENINHA	394.728,18	51,1%		118.328,45 30,00%	118.328,45 30,00%	98.607,05 25,00%	59.164,23 15,00%							
9.	SERVIÇOS DIVERSOS	21.233,29	2,8%					21.233,29 100,00%							
<b>TOTAL (SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO))</b>		<b>771.566,14</b>	<b>100,00%</b>	<b>119.424,67</b>	<b>156.980,58</b>	<b>154.316,43</b>	<b>165.524,18</b>	<b>175.320,28</b>							
<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>				15,48%	20,35%	20,00%	21,45%	22,72%							
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>119.424,67</b>	<b>276.405,25</b>	<b>430.721,68</b>	<b>596.245,86</b>	<b>771.566,14</b>	<b>771.566,14</b>	<b>771.566,14</b>	<b>771.566,14</b>	<b>771.566,14</b>	<b>771.566,14</b>	<b>771.566,14</b>	<b>771.566,14</b>
<b>% ACUMULADO</b>				15,48%	35,82%	55,82%	77,28%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

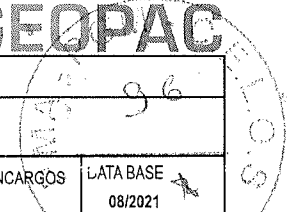
Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Resp. Secr. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano



Leonardo Silveira Lima  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

**CURVA ABC**

*Edgard Alves Damasc*  
*Ord. de Serv. Sec.*  
*Infraestrutura*  
*Desenvolvimento Urbano*



OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM  
 LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,60% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

LATA BASE  
 08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	LIN	QUANT.	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	%ACUMUL	CL
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	988,00	133,04	131.443,52	21,45	21,45	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	11,71	33,16	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	513,48	89,49	45.951,33	7,50	40,66	A
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	354,42	91,65	32.482,59	5,30	45,96	A
COMP-70850905	PISO EMBORRACHADO, PRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x4,3CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	COTAÇÃO	M2	112,00	261,33	29.268,96	4,78	50,74	B
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ALAMBRADO	PRÓPRIA	M2	988,00	18,94	18.712,72	3,05	53,79	B
COMP-36692466	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	PRÓPRIA	MES	5,00	3.646,67	18.233,35	2,98	56,77	B
C2862	LAJTO DE BRITA	SEINFRA	M3	124,16	118,72	14.740,28	2,41	59,17	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ALAMBRADO	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	2,35	61,53	B
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOÇO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	259,20	54,46	14.116,03	2,30	63,83	B
COMP-49892165	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PRÓPRIA	UN	1,00	13.582,67	13.582,67	2,22	66,05	B
COMP-34905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	8,00	1.400,81	11.206,48	1,83	67,88	B
COMP-74913901	CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	PRÓPRIA	UN	3,00	3.211,67	9.635,01	1,57	69,45	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA AF 3AMASSADA	SEINFRA	M3	20,80	423,18	8.717,51	1,42	70,87	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	162,00	51,2	8.294,40	1,35	72,23	B
COMP-08652458	MESA DE FUTMESA OFICIAL	PRÓPRIA	UNI	2,00	3.384,28	6.768,56	1,10	73,33	B
C4851	CERCA/GRADIL NYLÓFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	44,84	150,73	6.758,73	1,10	74,43	B
COMP-29874297	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PRÓPRIA	UN	1,00	6.543,67	6.543,67	1,07	75,5	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	2,00	3.266,38	6.412,76	1,05	76,55	B
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES		UN	1,00	6.390,00	6.390,00	1,04	77,59	B
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	UN	6,00	1.043,02	6.258,12	1,02	78,61	B
COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	PRÓPRIA	UN	1,00	6.178,33	6.178,33	1,01	79,62	B
COMP-03294062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	PRÓPRIA	UN	1,00	5.655,33	5.655,33	0,92	80,54	C
C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	SEINFRA	UN	12,00	448,20	5.378,40	0,88	81,42	C
COMP-52560150	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.299,33	5.299,33	0,86	82,29	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	110,51	47,86	5.289,01	0,86	83,15	C
COMP-67657940	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.145,00	5.145,00	0,84	83,99	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	569,00	8,60	4.893,40	0,80	84,79	C
COMP-99301249	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.824,67	4.824,67	0,79	85,58	C
COMP-49723966	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	PRÓPRIA	UN	1,00	4.736,33	4.736,33	0,77	86,35	C
COMP-80994143	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.660,67	4.660,67	0,76	87,11	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,40	89,74	4.433,56	0,72	87,83	C
69831	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia SMD (UN)	SBC	UN	16,00	270,98	4.335,68	0,71	88,54	C
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	132,00	32,14	4.242,48	0,69	89,23	C
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1.518,30	2,72	4.129,78	0,67	89,91	C
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	111,16	34,54	3.839,47	0,63	90,53	C
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/REPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	7,24	524,32	3.796,08	0,62	91,15	C
COMP-82870195	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF	PRÓPRIA	UN	1,00	3.751,00	3.751,00	0,61	91,76	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	76,80	48,67	3.737,86	0,61	92,37	C
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	M2	55,58	62,86	3.493,76	0,57	92,95	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,30	111,45	3.376,94	0,55	93,5	C
C4392	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	5,10	612	3.157,92	0,52	94,01	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	130,72	22,28	2.912,44	0,48	94,49	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	54,40	52,44	2.852,74	0,47	94,95	C
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	SEINFRA	UN	4,00	637,24	2.548,96	0,42	95,37	C
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	48,33	43,75	2.114,44	0,35	95,71	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	50,16	41,21	2.067,09	0,34	96,05	C
COMP-85471886	BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO	PRÓPRIA	UN	2,00	955,34	1.910,68	0,31	96,36	C
C2461	TEXTURA AGRÍCOLA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERIAS	SEINFRA	M2	111,16	14,48	1.600,26	0,26	96,63	C

## CURVA ABC

97  
08/2021

OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	%ACUMUL	CL
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.040,00	1,17	1.216,80	0,20	97,04	C
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	SEINFRA	M3	12,16	92,85	1.129,06	0,18	97,22	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	38,64	28,81	1.113,22	0,18	97,4	G
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	112,00	9,81	1.098,72	0,13	97,58	C
COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	2021/11 - For	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,17	97,75	C
C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	20,20	50,26	1.015,25	0,17	97,92	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	8,59	112,90	969,81	0,16	98,08	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	988,00	0,92	908,96	0,15	98,23	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82	0,15	98,38	C
COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	SEINFRA	UN	1,00	798,07	798,07	0,13	98,51	C
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,72	426,40	733,41	0,12	98,63	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	90,00	8,08	727,20	0,12	98,74	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	111,16	6,18	686,97	0,11	98,86	C
C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	106,40	6,03	641,59	0,1	98,96	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	20,35	26,9	547,42	0,09	99,05	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	151,83	3,41	517,74	0,08	99,13	C
COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	PRÓPRIA	UN	4,00	126,03	504,12	0,08	99,22	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.518,55	0,26	394,82	0,06	99,28	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	6,00	64,93	389,58	0,06	99,35	C
COMP-83761368	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" 120X60X20 PARA UM REFLETOR LED (UN)	PRÓPRIA	UN	4,00	91,81	367,24	0,06	99,41	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,87	14,13	365,54	0,06	99,46	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	M2	1.518,30	0,24	364,39	0,06	99,52	C
COMP-15513828	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	UN	1,00	340,63	340,63	0,06	99,58	C
91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	SINAPI	M	3,60	85,33	307,19	0,05	99,63	C
COMP-52765162	SUORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	PRÓPRIA	UN	4,00	73,25	293,00	0,05	99,68	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	10,60	26,43	280,16	0,05	99,72	C
COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 KA - 275V	PRÓPRIA	UN	2,00	120,37	240,74	0,04	99,76	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	7,20	29,29	210,89	0,03	99,8	C
COMP-46059557	SUORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINARIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	PRÓPRIA	UN	2,00	87,55	175,10	0,03	99,83	C
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	1,40	113,59	159,03	0,03	99,85	C
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	10,00	15,18	151,80	0,02	99,88	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	7,00	20,76	145,32	0,02	99,9	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	137,47	137,47	0,02	99,92	C
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	38,64	3,22	124,42	0,02	99,94	C
C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	2,00	45,47	90,94	0,01	99,96	C
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	4,00	21,78	87,12	0,01	99,97	C
92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00	56,32	56,32	0,01	99,98	C
C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	2,00	27,19	54,38	0,01	99,99	C
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	4,31	12,35	53,23	0,01	100	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	1,00	7,38	7,38	0	100	C

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Des. Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

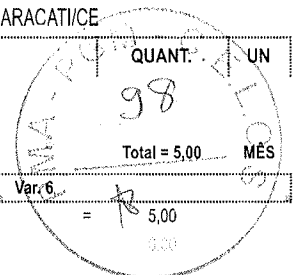
Leonardo Silveira Lima  
Eng Civil | RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM

LOCAL: ARACATICE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Conf. Cronograma	Quant.	>	5,00
			=	5,00
				0,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA			
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)			Total = 1.518,55 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>		L1 x L2	>	50,45 30,10
			=	1.518,55
				0,00
2.2	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE			
2.2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA			Total = 6,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>		L1 x L2	>	2,00 3,00
			=	6,00
				0,00
2.2.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO			Total = 354,42 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	>	50,45 2,20 2,00
			=	221,98
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	>	30,10 2,20 2,00
			=	132,44
				0,00
2.2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA			Total = 1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>		Quant.	>	1,00
			=	1,00
				0,00
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMP			
3.1	TERRAPLENAGEM			
3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO			Total = 513,48 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Área intertravado vermelho - Conf. Quadr	Area x Esp.	>	54,40 0,10
			=	5,44
>	Área intertravado cinza - Conf. Quadro Ár	Area x Esp.	>	110,51 0,10
			=	11,05
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	988,00 0,05
			=	49,40
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	>	447,59
			=	447,59
				0,00
3.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)			Total = 20,35 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	>	20,35
			=	20,35
				0,00
3.1.3	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA			Total = 1.518,30 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Conf. Quadro de Áreas	Area	>	1.518,30
			=	1.518,30
				0,00
3.1.4	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE			Total = 151,83 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Área do desmatamento	Area x Esp.	>	1.518,30 0,10
			=	151,83
				0,00
3.1.5	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO			Total = 1.518,30 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	1.518,30
			=	1.518,30
				0,00
4.	CONTENÇÕES			
4.1	MEIOS-FIOS			
4.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)			Total = 162,00 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	162,00
			=	162,00
				0,00
4.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO			Total = 130,72 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	70,72
			=	70,72
>	Área da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	8,00 4,00 8,00 4,00
			=	24,00

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
Ord. de Des. Set. de  
Intraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM

LOCAL: ARACATICE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área do Playground	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	8,00	10,00	8,00	10,00			36,00	
<b>5.</b>	<b>PISOS</b>									
<b>5.1</b>	<b>PISOS EXTERNOS</b>									
<b>5.1.1</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>								<b>Total = 110,51</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Quadro de áreas	Área	110,51						=	110,51
<b>5.1.2</b>	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>								<b>Total = 54,40</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Quadro de áreas - piso vermelho	Área	54,40						=	54,40
<b>5.1.3</b>	<b>LASTRO DE BRITA</b>								<b>Total = 5,60</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da Academia	L1 x L2 x L3 x Quant.	8,00	4,00	0,05	1,00			=	
>	Área do Playground	L1 x L2 x L3 x Quant.	8,00	10,00	0,05	1,00			=	4,00
<b>5.1.4</b>	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>								<b>Total = 7,24</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da Academia	L1 x L2	8,00	4,00	0,06				=	1,92
>	Área do Playground	L1 x L2	8,00	10,00	0,06				=	4,80
>	Área total Piso Podotátil	Área x Esp.	8,59	0,06					=	0,52
<b>5.1.5</b>	<b>ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92</b>								<b>Total = 112,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da Academia	L1 x L2	8,00	4,00					=	32,00
>	Área do Playground	L1 x L2	8,00	10,00					=	80,00
<b>5.1.6</b>	<b>PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica</b>								<b>Total = 112,00</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da Academia	L1 x L2	8,00	4,00					=	32,00
>	Área do Playground	L1 x L2	8,00	10,00					=	80,00
<b>5.1.7</b>	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>								<b>Total = 8,59</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Quadro de Áreas - Direcional	Área	29,80	0,25					=	7,45
>	Conf. Quadro de Áreas - Alerta	Área	4,55	0,25					=	1,14
<b>5.1.8</b>	<b>RALO SECO PVC RÍGIDO</b>								<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área da Academia	Quant.	1,00						=	1,00
>	Área do Playground	Quant.	1,00						=	1,00
<b>5.1.9</b>	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTOR</b>								<b>Total = 3,60</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x Quant.	1,80	2,00					=	3,60
<b>5.1.10</b>	<b>CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLÃO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO</b>								<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Drenagem Playground e Academia	Quant.	2,00						=	2,00
<b>5.1.11</b>	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_05/2021</b>								<b>Total = 48,33</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Quadro de Áreas - Direcional	Área	40,96						=	40,96
>	Conf. Quadro de Áreas - Alerta	Área	7,37						=	7,37
<b>6.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
<b>6.1</b>	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>									
<b>6.1.1</b>	<b>DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES</b>								<b>Total = 132,00</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	132,00						=	132,00

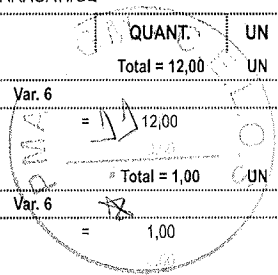


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM

LOCAL: ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
6.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 12,00	= 12,00	
6.2.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" *		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
6.2.4	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
6.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS			
6.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2		Total = 569,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fase	Ext. > 241,50	= 241,50	
>	Neutro	Ext. > 241,50	= 241,50	
>	Retorno	Ext. > 86,00	= 86,00	
6.3.2	CABO EM PVC 1000V 16MM2		Total = 10,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Fase-poste de entrada	Ext. > 5,00	= 5,00	
>	Neutro -poste de entrada	Ext. > 5,00	= 5,00	
6.3.3	CABO CORCPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²		Total = 90,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 90,00	= 90,00	
6.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES			
6.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A		Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 7,00	= 7,00	
6.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	QDLT	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	Quadro de medição	Quant. > 1,00	= 1,00	
6.4.3	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
6.4.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
6.5	ILUMINAÇÃO			
6.5.1	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 6,00	= 6,00	
6.2.2	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
6.5.2	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 6,00	= 6,00	
6.5.3	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Iluminação quadra	Quant. X Repet. > 1,00 4,00	= 4,00	
>	Iluminação praça	Quant. > 2,00 2,00	= 4,00	

Edgard Alves Damasceno  
Dir. de Desb. Sec. de

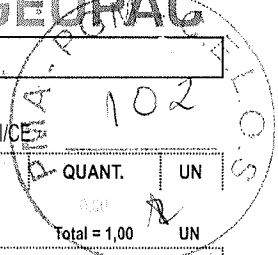
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
6.5.4	RELÉ TEMPORIZADOR		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
6.5.5	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD#		Total = 16,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Quadra	Quant. X Repet. > 3,00 4,00	= 12,00	
>	Praça	Quant. X Repet. > 2,00 2,00	= 4,00	
6.5.6	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. X Repet. > 1,00 2,00	= 2,00	
6.5.7	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. X Repet. > 1,00 4,00	= 4,00	
6.5.8	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. X Repet. > 1,00 4,00	= 4,00	
6.5.9	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" 120X60X20 PARA 01 REFLETOR LED (UN)		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. X Repet. > 1,00 4,00	= 4,00	
6.6	VALAS PARA ELETRODUTOS			
6.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 10,39	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 3,07 0,30 0,30 1,00	= 0,28	
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 13,20 0,30 0,30 1,00	= 1,19	
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 3,07 0,30 0,30 1,00	= 0,28	
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 4,50 0,30 0,30 1,00	= 0,41	
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 10,40 0,30 0,30 1,00	= 0,94	
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 18,20 0,30 0,30 1,00	= 1,64	
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 9,30 0,30 0,30 1,00	= 0,84	
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 12,92 0,30 0,30 1,00	= 1,16	
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 13,00 0,30 0,30 1,00	= 1,17	
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 9,30 0,30 0,30 1,00	= 0,84	
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant. > 18,20 0,30 0,30 1,00	= 1,64	
6.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 10,62	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume escavado	Volume > 10,39	= 10,39	
>	Volume eletrodutos	Volume > 0,23	= 0,23	
6.7	TOMADAS E ACESSÓRIOS			
6.7.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS			
7.1	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE PARA TERCEIRA IDADE			
7.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM

LOCAL: ARACATICA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
7.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.2	BRINQUEDOS INFANTIS PARA PLAYGROUND			
7.2.1	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
7.2.2	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
7.2.3	CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 3,00	= 3,00	
>				
7.2.4	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>				
8.	ARENINHA			
8.1	MURETA DE FECHAMENTO			
8.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SÍLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 38,20 0,75 0,40 2,00	= 22,92	
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 26,20 0,75 0,40 2,00	= 15,72	
>				
>				
8.1.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume > 38,64	= 38,64	
>				
>				
8.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	L1 x H x Quant X Repet > 38,64	= 38,64	
>				
>				
8.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 20,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 38,20 0,40 0,40 2,00	= 12,22	
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 26,20 0,40 0,40 2,00	= 8,38	
>				
>				
8.1.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		Total = 5,16	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 38,20 0,20 0,20 2,00	= 3,06	
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 26,20 0,20 0,20 2,00	= 2,10	
>				
>				
8.1.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X		Total = 1,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Sec. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Handwritten marks and initials.

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORÇ. 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM

LOCAL: ARACATICE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		0,15	1,00	2,00	VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x H x Quant X Repet >	0,15	1,00	2,00	=				0,30	
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet >	0,20	1,00	2,00	=				0,40	
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet >	0,15	1,00	2,00	=				0,30	
>						=					
>						=					
8.1.7	<b>CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>									<b>Total = 0,84</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,15	1,00	15,00			=	0,45	
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,15	1,00	13,00			=	0,39	
>									=		
>									=		
8.1.8	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>									<b>Total = 4,31</b>	<b>KG</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Volume >		4,31					=	4,31	
>									=		
>									=		
8.1.9	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>									<b>Total = 25,87</b>	<b>KG</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Volume >		25,87					=	25,87	
>									=		
>									=		
8.1.10	<b>ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/AP*ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm</b>									<b>Total = 55,58</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Eixo X	L1 x H x Quant. >	38,20	0,60	2,00				=	45,84	
>	Eixo Y	L1 x H x Quant. >	26,20	0,60	2,00				=	31,44	
>	Área dos pilaretes	L1 x H x Quant. >	0,70	1,00	-28,00				=	-19,60	
>	Desconto de portões	L1 x Quant. >	-1,05	2,00					=	-2,10	
>									=		
8.1.11	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE</b>									<b>Total = 111,16</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de Alvenaria - 2 faces mureta	Area x Quant. >	55,58	2,00					=	111,16	
>									=		
>									=		
8.1.12	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3</b>									<b>Total = 111,16</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área do Chapisco	Area >	111,16						=	111,16	
>									=		
>									=		
8.1.13	<b>TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS</b>									<b>Total = 111,16</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área do Reboco	Area >	111,16						=	111,16	
>									=		
>									=		
8.1.14	<b>CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016</b>									<b>Total = 259,20</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Perímetro Mureta - Conf. Quadro de Área	L1 x Quant. >	129,60	2,00					=	259,20	
>									=		
>									=		
8.1.15	<b>CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b>									<b>Total = 30,30</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Perímetro Mureta - Conf. Quadro de Área	Ext. >	129,60	0,25					=	32,40	
>	Desconto de portões	L1 x Quant. >	-1,05	2,00					=	-2,10	
>									=		
8.2	<b>ALAMBRADO</b>										
8.2.1	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS</b>									<b>Total = 650,22</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Tubos Horizontais Eixo X	Ext x Quant X Repet >	38,15	3,00	2,00				=	228,90	
>	Tubos Horizontais Eixo Y	Ext x Quant X Repet >	26,25	3,00	2,00				=	157,50	
>	Tubos Verticais Eixo X	Ext x Quant X Repet >	4,55	13,00	2,00				=	118,30	
>	Tubos Verticais Eixo Y	Ext x Quant X Repet >	4,55	8,00	2,00				=	72,80	
>	Tubos Verticais - Cantos	L1 x Quant. >	4,55	4,00					=	18,20	
>	Tubos para Portão Horiz	Ext x Quant X Repet >	1,00	3,00	2,00				=	6,00	
>	Tubos para Portão Vert.	Ext x Quant X Repet >	2,40	2,00	2,00				=	9,60	
>	Tubos internos Portão Vert.	Ext x Quant X Repet >	2,30	6,00	2,00				=	27,60	
>	Tubos Horizontais - Cantos	Ext x Quant X Repet >	2,83	1,00	4,00				=	11,32	
>									=		
8.2.2	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MÁLHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO</b>									<b>Total = 510,96</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Tela - Alambrado Eixo X	L1 x H x Quant. >	38,15	4,00	2,00				=	305,20	
>	Tela - Alambrado Eixo Y	L1 x H x Quant. >	26,25	4,00	2,00				=	209,76	

103  
 D. P. S.

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Des. Sec. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

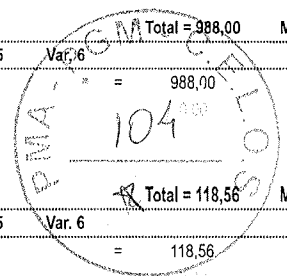
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Tela - Desconto Portões	L1 x H x Quant. >	-1,00 2,00 2,00	= -4,00
>				
8.2.3	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO</b>			Total = 988,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Conf. Quadro de Áreas - Còbert. Areninhs	Area >	988,00	= 988,00
>				
8.3	<b>PISO GRAMA SINTÉTICA</b>			
8.3.1	<b>LASTRO DE BRITA</b>			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	988,00 0,12	= 118,56
>				
8.3.2	<b>LASTRO DE PÓ DE PEDRA</b>			Total = 49,40 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	988,00 0,05	= 49,40
>				
8.3.3	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO</b>			Total = 988,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area >	988,00	= 988,00
>				
8.3.4	<b>GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)</b>			Total = 988,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area >	988,00	= 988,00
>				
8.4	<b>DRENAGEM QUADRA</b>			
8.4.1	<b>COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)</b>			Total = 12,16 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	38,00 0,40 0,40 2,00	= 12,16
>				
8.4.2	<b>GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% FOLIÊSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)</b>			Total = 106,40 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Manta Drenagem - Quadra	L1 x H x Quant. >	38,00 0,40 4,00	= 60,80
>	Manta Drenagem - Quadra	L1 x H x Quant. >	38,00 0,30 4,00	= 45,60
>				
8.4.3	<b>TUBO DE PVC CORRUGADO PEKFURADO D= 15cm</b>			Total = 76,80 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Tubo Drenagem - Quadra	L1 x Quant. >	38,40 2,00	= 76,80
>				
8.4.4	<b>JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")</b>			Total = 4,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Conexões Drenagem - Quadra	Quant. >	4,00	= 4,00
>				
8.4.5	<b>CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO</b>			Total = 2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Conexões Drenagem - Quadra	Quant. >	2,00	= 2,00
>				
8.4.6	<b>TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")</b>			Total = 20,20 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Drenagem Quadra - Rua	Ext. >	10,10	= 10,10
>	Drenagem Quadra - Rua	Ext. >	10,10	= 10,10
>				
8.4.7	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>			Total = 0,25 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Drenagem Quadra - Rua	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40 0,30 0,30 2,00	= 0,25
>				
8.4.8	<b>REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>			Total = 0,21 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6	
>	Drenagem Quadra - Rua	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40 0,30 0,30 2,00	= 0,25
>	Volume Tubo PVC	Volume x Quant. >	0,02 -2,00	= -0,04
>				
8.4.9	<b>TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")</b>			Total = 7,20 M



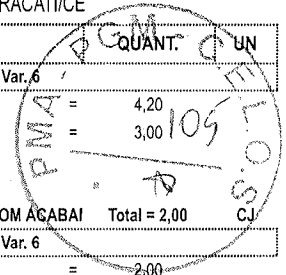
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CANAPUM

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						Total	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Tubo a cada 5 metros - eixo X	Ext x Quant X Repet	>	0,30	7,00	2,00				4,20
>	Tubo a cada 5 metros - eixo Y	Ext x Quant X Repet	>	0,30	5,00	2,00				3,00
>			>							
8:5	<b>COMPONENTES QUADRA</b>									
8.5.1	<b>ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAI</b>									Total = 2,00 CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Traves Quadra	Quant.	>	2,00						2,00
>			>							
>			>							
8.5.2	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>									Total = 0,43 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant.	>	0,30	0,30	0,60	8,00			0,43
>			>							
8.5.3	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>									Total = 0,43 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant.	>	0,30	0,30	0,60	8,00			0,43
>			>							
9.	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
9.1	<b>MOBILIÁRIO</b>									
9.1.1	<b>BANCO PARA PRAÇAS EM CONCRETO E MADEIRA CONFORME PROJETO</b>									Total = 2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	2,00						2,00
>			>							
9.1.2	<b>MESA DE FUTEBOL OFICIAL</b>									Total = 2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	2,00						2,00
>			>							
9.2	<b>GRADIL</b>									
9.2.1	<b>CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIÂMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE</b>									Total = 44,84 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Entorno Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	8,14	4,14	4,14				16,42
>	Entorno Playground	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	8,14	10,14	10,14				28,42
>			>							
>			>							
9.2.2	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>									Total = 0,45 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Fundação Gradil Playground - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,20	0,20	0,55	3,00			0,07
>	Fundação Gradil Playground - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,20	0,20	0,55	4,00			0,09
>	Fundação Gradil Academia - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,20	0,20	0,55	3,00			0,07
>	Fundação Gradil Academia - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,20	0,20	0,55	10,00			0,22
>			>							
>			>							
9.2.3	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>									Total = 0,45 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Fundação Gradil Playground - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,25	0,25	0,35	3,00			0,07
>	Fundação Gradil Playground - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,25	0,25	0,35	4,00			0,09
>	Fundação Gradil Academia - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,25	0,25	0,35	3,00			0,07
>	Fundação Gradil Academia - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,25	0,25	0,35	10,00			0,22
>			>							
>			>							
9.3	<b>LIMPEZA FINAL</b>									
9.3.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>									Total = 1.040,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		L1 x Quant.	>	26,00	40,00					1.040,00
>			>							



Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158108-7

02

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARAGATICE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 11 E 27.1 COM DESONEREAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 08/2021 COM DESONEREAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI: 25,92% | BDI DIFER.: - | DATA BASE: 08/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>23.994,05</b>
1.1			PESSOAL						23.994,05
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-92574244	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	MÊS	5,00	3.811,00	25,92%	4.798,81	23.994,05
<b>2.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>44.196,40</b>
2.1			LOCAÇÃO DA OBRA						501,12
2.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.518,55	0,26	25,92%	0,33	501,12
2.2			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						43.695,28
2.2.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	25,92%	190,73	1.144,38
2.2.2	SEINFRA-S	C2116	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm CIABERTURA E PORTÃO	M2	354,42	91,65	25,92%	115,41	40.903,61
2.2.3	SEINFRA-S	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.308,20	25,92%	1.647,29	1.647,29
<b>3.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA</b>						<b>96.075,63</b>
3.1			TERRAPLENAGEM						96.075,63
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	778,53	89,49	25,92%	112,69	87.732,55
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	59,89	26,90	25,92%	33,87	2.028,47
3.1.3	SEINFRA-S	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.518,30	0,24	25,92%	0,30	455,49
3.1.4	SEINFRA-S	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	151,83	3,41	25,92%	4,29	651,35
3.1.5	SEINFRA-S	C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	M2	1.518,30	2,72	25,92%	3,43	5.207,77
<b>4.</b>			<b>CONTENÇÕES</b>						<b>14.110,84</b>
4.1			MEIOS-FIOS						14.110,84
4.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	162,00	51,20	25,92%	64,47	10.444,14
4.1.2	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	130,72	22,28	25,92%	28,05	3.666,70
<b>5.</b>			<b>PISOS</b>						<b>60.092,42</b>
5.1			PISOS EXTERNOS						60.092,42
5.1.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	110,41	47,86	25,92%	60,27	6.654,41
5.1.2	SEINFRA-S	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	54,40	52,44	25,92%	66,03	3.592,03
5.1.3	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	5,60	118,72	25,92%	149,49	837,14
5.1.4	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,24	524,32	25,92%	660,22	4.779,99
5.1.5	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	112,00	9,81	25,92%	12,35	1.383,20
5.1.6	COTAÇÃO	COMP-70850905	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X4,3CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	112,00	261,33	25,92%	329,07	36.855,84
5.1.7	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	8,59	112,90	25,92%	142,16	1.221,15
5.1.8	SEINFRA-S	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	2,00	45,47	25,92%	57,26	114,52
5.1.9	SINAPI-S	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,60	85,33	25,92%	107,45	386,82
5.1.10	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,92%	802,41	1.604,82
5.1.11	SINAPI-S	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	48,33	43,75	25,92%	55,09	2.662,50
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>53.473,86</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						5.342,04
6.1.1	SEINFRA-S	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	132,00	32,14	25,92%	40,47	5.342,04
6.2			QUADROS / CAIXAS						9.114,86
6.2.1	SEINFRA-S	C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	12,00	448,20	25,92%	564,37	6.772,44
6.2.2	SEINFRA-S/SINAPI-S	COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	UN	1,00	798,07	25,92%	1.004,93	1.004,93
6.2.3	SEINFRA-S	C4132	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	1,00	7,38	25,92%	9,29	9,29
6.2.4	SEINFRA-S	COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	UN	1,00	1.054,80	25,92%	1.328,20	1.328,20
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						7.268,67
6.3.1	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	569,00	8,60	25,92%	10,83	6.162,27
6.3.2	SEINFRA-S	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	10,00	15,18	25,92%	19,11	191,10
6.3.3	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDOPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	90,00	8,08	25,92%	10,17	915,30
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						727,70
6.4.1	SEINFRA-S	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	7,00	20,76	25,92%	26,14	182,98
6.4.2	SEINFRA-S	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	27,19	25,92%	34,24	68,48
6.4.3	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,92%	173,10	173,10
6.4.4	SEINFRA-S	COMP-87371659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	2,00	120,37	25,92%	151,57	303,14
6.5			ILUMINAÇÃO						30.057,10
6.5.1	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	6,00	64,93	25,92%	81,76	490,56
6.5.2	SEINFRA-S/SINAPI-S	CC IP-73071798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	UN	6,00	1.043,02	25,92%	1.313,37	7.880,22
6.5.3	COTAÇÃO	COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	UN	8,00	1.400,81	25,92%	1.763,90	14.111,20
6.5.4	SEINFRA-S	CC-IP-15556628	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	340,63	25,92%	428,92	428,92
6.5.5	COTAÇÃO	COMP-84457313	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD.	UN	16,00	270,99	25,92%	341,22	5.459,52
6.5.6	SEINFRA-S	CC-IP-46059557	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)	UN	2,00	87,55	25,92%	110,24	220,48
6.5.7	SEINFRA-S	COMP-52765162	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIA (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UN	4,00	73,25	25,92%	92,24	368,96
6.5.8	SEINFRA-S	COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	126,03	25,92%	158,70	634,80
6.5.9	SEINFRA-S	COMP-83761368	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	91,81	25,92%	115,61	462,44
<b>6.7</b>			<b>VALAS PARA ELETRODUTOS</b>						<b>892,57</b>
6.7.1	SEINFRA-S	C2784	ESCOVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	10,39	41,21	25,92%	51,89	539,14
6.7.2	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	10,62	26,43	25,92%	33,28	353,43
<b>6.8</b>			<b>TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>						<b>70,92</b>
6.8.1	SINAPI-S	92012	TOMADA MÉDIA - EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	56,32	25,92%	70,92	70,92
<b>7.</b>			<b>IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS</b>						<b>96.205,40</b>

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
 Ord. de Desp. / Secr. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano.

C

2

0

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATICE

107

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPICE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 43,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	25,92%		08/2021
								P. UNIT. (% BDI)	VALOR
7.1			<b>EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE PARA TERCEIRA IDADE</b>						<b>52.765,93</b>
7.1.1	COTAÇÃO	COMP-52560150	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	UN	1,00	5.299,33	25,92%	6.672,92	6.672,92
7.1.2	COTAÇÃO	COMP-82870195	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF	UN	1,00	3.751,00	25,92%	4.723,26	4.723,26
7.1.3	COTAÇÃO	COMP-99300249	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	UN	1,00	4.824,67	25,92%	6.075,22	6.075,22
7.1.4	COTAÇÃO	COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	UN	1,00	6.178,33	25,92%	7.779,75	7.779,75
7.1.5	COTAÇÃO	COMP-37657940	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	UN	1,00	5.145,00	25,92%	6.478,58	6.478,58
7.1.6	COTAÇÃO	COMP-07828963	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES	UN	1,00	6.390,00	25,92%	8.046,25	8.046,29
7.1.7	COTAÇÃO	COMP-03294062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	UN	1,00	5.655,33	25,92%	7.121,19	7.121,19
7.1.8	COTAÇÃO	COMP-80994143	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS	UN	1,00	4.660,67	25,92%	5.868,72	5.868,72
7.2			<b>BRINQUEDOS INFANTIS PARA PLAYGROUND</b>						<b>45.439,47</b>
7.2.1	COTAÇÃO	COMP-19892165	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	UN	1,00	13.582,67	25,92%	17.103,30	17.103,30
7.2.2	COTAÇÃO	COMP-29874297	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	UN	1,00	6.543,67	25,92%	8.239,79	8.239,79
7.2.3	COTAÇÃO	COMP-74913901	CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETRO	UN	3,00	3.211,67	25,92%	4.044,13	12.132,39
7.2.4	COTAÇÃO	COMP-49723966	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	UN	1,00	4.736,33	25,92%	5.963,99	5.963,99
8.			<b>ARENINHA</b>						<b>394.428,18</b>
8.1			<b>MURETA DE FECHAMENTO</b>						<b>53.848,47</b>
8.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	38,64	41,21	25,92%	51,89	2.005,03
8.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	38,64	3,22	25,92%	4,05	156,49
8.1.3	SEINFRA-S	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	38,64	28,81	25,92%	36,28	1.401,86
8.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,60	423,18	25,92%	532,87	10.977,12
8.1.5	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,16	612,00	25,92%	770,63	3.976,45
8.1.6	SEINFRA-S	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	1,40	113,59	25,92%	143,03	200,24
8.1.7	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,84	426,40	25,92%	536,92	451,01
8.1.8	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	4,31	12,35	25,92%	15,55	67,02
8.1.9	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	25,87	14,13	25,92%	17,79	460,23
8.1.10	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	55,58	62,86	25,92%	79,15	4.399,16
8.1.11	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	111,16	6,18	25,92%	7,78	864,82
8.1.12	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	111,16	34,54	25,92%	43,49	4.834,35
8.1.13	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	111,16	14,48	25,92%	18,23	2.026,45
8.1.14	SINAPI-S	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	259,20	54,46	25,92%	68,58	17.775,94
8.1.15	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	30,30	111,45	25,92%	140,34	4.252,30
8.2			<b>ALAMBRADO</b>						<b>132.075,11</b>
8.2.1	SEINFRA-S	COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	M	650,22	110,34	25,92%	138,94	90.341,57
8.2.2	SEINFRA-S	COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO	M2	510,96	28,24	25,92%	35,56	18.169,74
8.2.3	SEINFRA-S	COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO	M2	988,00	18,94	25,92%	23,85	23.563,80
8.3			<b>PISO GRAMA SINTÉTICA</b>						<b>189.961,57</b>
8.3.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	118,56	118,72	25,92%	149,48	17.723,53
8.3.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	49,40	89,74	25,92%	113,00	5.582,20
8.3.3	SEINFRA-S	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	988,00	0,92	25,92%	1,16	1.146,08
8.3.4	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	133,04	25,92%	167,52	165.509,76
8.4			<b>DRENAGEM QUADRA</b>						<b>9.949,36</b>
8.4.1	SEINFRA-S	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	M3	12,16	92,85	25,92%	116,90	1.421,75
8.4.2	SEINFRA-S	C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	M2	106,40	6,03	25,92%	7,59	807,58
8.4.3	SEINFRA-S	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	76,80	48,67	25,92%	61,29	4.707,07
8.4.4	SEINFRA-S	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	21,78	25,92%	27,40	109,72
8.4.5	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60x60x60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,92%	802,41	1.604,82
8.4.6	SEINFRA-S	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	20,20	50,26	25,92%	63,25	1.278,46
8.4.7	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,25	41,21	25,92%	51,89	12,97
8.4.8	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,21	26,43	25,92%	33,28	6,99
8.4.9	SEINFRA-S	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	7,20	29,29	25,92%	36,66	265,54
8.5			<b>COMPONENTES QUADRA</b>						<b>8.328,13</b>
8.5.1	SEINFRA-S	C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CATEGORIA OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	CJ	2,00	3.206,38	25,92%	4.037,41	8.074,94
8.5.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,43	426,40	25,92%	536,92	230,88
8.5.3	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,43	41,21	25,92%	51,89	22,31
9.			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>21.233,29</b>
9.1			<b>MOBILIÁRIO</b>						<b>10.928,80</b>
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-85471886	BANCO PARA PRAÇAS EM CONCRETO E MADEIRA CONFORME PROJETO	UN	2,00	955,34	25,92%	1.202,96	2.405,92
9.1.2	SEINFRA-S	COMP-08652458	MESA DE FUTEBOL OFICIAL	UN	2,00	3.384,28	25,92%	4.261,49	8.522,98
9.2			<b>GRADIL</b>						<b>8.752,24</b>

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
*Ord. de Desp. Secr. de*  
*Infraestrutura e*  
*Desenvolvimento Urbano*

✓

✓



## ORÇAMENTO BÁSICO

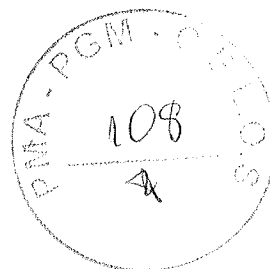
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27 * COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
							25,92%	-	08/2021
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
9.2.1	SEINFRA-S	C4851	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	44,84	150,73	25,92%	189,80	8.510,63
9.2.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,45	426,40	25,92%	536,92	241,61
9.2.3	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MAN-JAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,63	41,21	25,92%	51,89	23,35
9.3			LIMPEZA FINAL						1.528,80
9.3.1	SEINFRA-S	C3-47	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.040,00	1,17	25,92%	1,47	1.528,80
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>803.810,07</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: OITOCENTOS E TRÊS MIL E OITOCENTOS E DEZ REAIS E SETE CENTAVOS



*Leonardo Silveira Lima*  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng Civil | RNP 060158106-7

**Edgard Alves Damasceno Neto**  
 Ord. de Desp. Sec. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

*[Handwritten signature]*

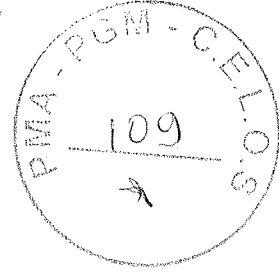
**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ORÇ: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	23.994,05	3,0%	4.798,81	4.798,81	4.798,81	4.798,81	4.798,81							
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%							
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.196,40	5,5%	44.196,40											
				100,00%											
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	96.075,63	12,0%	62.449,16	33.626,47										
				65,00%	35,00%										
4.	CONTENÇÕES	14.110,84	1,8%	14.110,84											
				100,00%											
5.	PISOS	60.092,42	7,5%	9.013,86	6.009,24	18.027,73	27.041,59								
				15,00%	10,00%	30,00%	45,00%								
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	53.473,86	6,7%	5.347,39	5.347,39	13.368,47	16.042,16	13.368,47							
				10,00%	10,00%	25,00%	30,00%	25,00%							
7.	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS	96.205,40	12,0%			9.620,54	76.964,32								
						10,00%	80,00%								
8.	ARENINHA	394.428,18	49,1%	118.328,45	118.328,45	98.607,05	59.164,23								
				30,00%	30,00%	25,00%	15,00%								
9.	SERVIÇOS DIVERSOS	21.233,29	2,6%			21.233,29									
						100,00%									
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		803.810,07	100,00%	139.916,46	168.110,36	154.523,46	156.110,14	175.529,11							
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				17,41%	20,91%	19,22%	19,42%	21,84%							
SUB TOTAL ACUMULADO				139.916,46	308.026,82	462.550,28	618.660,42	794.189,53	794.189,53	794.189,53	794.189,53	794.189,53	794.189,53	794.189,53	794.189,53
% ACUMULADO				17,41%	38,32%	57,54%	76,97%	98,80%	98,80%	98,80%	98,80%	98,80%	98,80%	98,80%	98,80%



*[Handwritten signature]*

**Edgard Alves Damasceno Neto**  
 Ord. de Desp. Ser. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

*[Handwritten signature]*  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

*[Handwritten mark]*

110

## CURVA ABC

**OBRA:** ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO  
**LOCAL:** ARACATU/CE

**FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) | 2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

**DATA DE EMISSÃO:**  
08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	%ACUMUL	CL
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FO	SEINFRA	M2	988,00	133,04	131.443,52	20,59	20,59	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	11,24	31,83	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	778,53	89,49	69.670,65	10,91	42,74	A
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA 25mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	354,42	91,65	32.482,19	5,09	47,83	A
COMP-70850905	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA	COTAÇÃO	M2	112,00	261,33	29.268,96	4,59	52,42	B
COMP-36692466	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	PRÓPRIA	MÊS	5,00	3.811,00	19.055,00	2,99	55,4	B
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10	PRÓPRIA	M2	988,00	18,94	18.712,72	2,93	58,34	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	124,16	118,72	14.740,28	2,31	60,64	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	2,26	62,9	B
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	259,20	54,46	14.116,03	2,21	65,12	B
COMP-49892165	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICA	PRÓPRIA	UN	1,00	13.582,67	13.582,67	2,13	67,24	B
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	8,00	1.400,81	11.206,48	1,76	69	B
COMP-74913501	CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E P	PRÓPRIA	UN	3,00	3.211,67	9.635,01	1,51	70,51	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	20,60	423,18	8.717,51	1,37	71,87	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	162,00	51,2	8.294,40	1,3	73,17	B
COMP-08652458	MESA DE FUTMESA OFICIAL	PRÓPRIA	UNI	2,00	3.384,28	6.768,56	1,06	74,23	B
C4851	CERCA/GRADIL NYLON 100 H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA	SEINFRA	M	44,84	150,77	6.758,73	1,06	75,29	B
COMP-29874297	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PRÓPRIA	UN	1,00	6.513,67	6.543,67	1,03	76,32	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZA	SEINFRA	CJ	2,00	3.206,38	6.412,76	1	77,32	B
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES		UN	1,00	6.390,00	6.390,00	1	78,32	B
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	UN	6,00	1.043,02	6.258,12	0,98	79,3	B
COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	PRÓPRIA	UN	1,00	6.178,33	6.178,33	0,97	80,27	C
COMP-03294062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	PRÓPRIA	UN	1,00	5.655,33	5.655,33	0,89	81,16	C
C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	12,00	448,2	5.378,40	0,84	82	C
COMP-52560150	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.299,33	5.299,33	0,83	82,83	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZA	SEINFRA	M2	110,41	47,86	5.284,22	0,83	83,66	C
COMP-67657940	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.115,00	5.145,00	0,81	84,46	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	569,00	8,6	4.893,40	0,77	85,23	C
COMP-99300249	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.824,67	4.824,67	0,76	85,99	C
COMP-49723966	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES	PRÓPRIA	UN	1,00	4.736,33	4.736,33	0,74	86,73	C
COMP-80994143	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRACOS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.660,67	4.660,67	0,73	87,46	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,40	89,74	4.433,16	0,69	88,15	C
69831	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com	SBC	UN	16,00	270,88	4.335,68	0,68	88,83	C
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	132,00	32,14	4.242,48	0,66	89,5	C
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOL	SEINFRA	M2	1.518,30	2,72	4.129,78	0,65	90,14	C
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	111,11	34,54	3.839,47	0,6	90,75	C
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	7,24	524,32	3.796,08	0,59	91,34	C
COMP-82870195	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF	PRÓPRIA	UN	1,02	3.751,00	3.751,00	0,59	91,93	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	76,80	48,67	3.737,86	0,59	92,51	C
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA	SEINFRA	M2	55,54	62,86	3.493,76	0,55	93,06	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,30	111,45	3.376,94	0,53	93,59	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3	SEINFRA	M3	5,16	612	3.157,92	0,49	94,08	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m: C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	130,72	22,28	2.912,44	0,46	94,54	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZA	SEINFRA	M2	54,40	52,44	2.852,74	0,45	94,99	C
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	4,00	637,24	2.548,96	0,4	95,39	C
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF	SINAPI	M2	48,33	43,75	2.114,44	0,33	95,72	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	50,16	41,21	2.067,09	0,32	96,04	C
COMP-85471886	BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO	PRÓPRIA	UN	2,00	955,34	1.910,68	0,3	96,34	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	59,89	26,90	1.611,04	0,25	96,59	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	111,16	14,48	1.609,60	0,25	96,85	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,2	97,05	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.040,00	1,17	1.216,80	0,19	97,24	C
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	12,16	92,85	1.129,06	0,18	97,42	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	38,64	28,81	1.113,22	0,17	97,59	C
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	112,00	9,81	1.098,72	0,17	97,76	C
COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	2021/11 - For	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,17	97,93	C
C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	20,20	50,28	1.015,25	0,16	98,09	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E A	SEINFRA	M2	8,59	112,9	969,81	0,15	98,24	C

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
Ord de Desp. Sec. de Infraestrutura e Desenvolvimento Econômico

✓

4

6

## CURVA ABC

M 111

OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO  
 LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

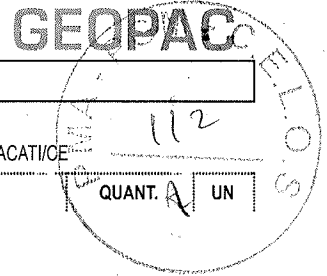
DATA BASE  
08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	%ACUMUL.	CL
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	988,00	0,92	908,96	0,14	98,38	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82	0,14	98,53	C
COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM PÓSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	SEINFRA	UN	1,00	798,07	798,07	0,13	98,65	C
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,72	426,4	733,41	0,11	98,77	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	SEINFRA	M	90,00	8,08	727,20	0,11	98,88	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	111,16	6,18	686,97	0,11	98,99	C
C4651	GEOTÊXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE	SEINFRA	M2	106,40	6,03	641,59	0,1	99,09	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	151,83	3,41	517,74	0,08	99,17	C
COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	PRÓPRIA	UN	4,00	126,03	504,12	0,08	99,25	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.518,55	0,26	394,82	0,06	99,31	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	6,00	64,93	389,58	0,06	99,37	C
COMP-83761368	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" 120X60X20 PARA UM REFLETOR LED (UN)	PRÓPRIA	UN	4,00	91,81	367,24	0,06	99,43	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,87	14,13	365,54	0,06	99,49	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	M2	1.518,30	0,24	364,39	0,06	99,54	C
COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	UN	1,00	340,63	340,63	0,05	99,6	C
91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA	SINAPI	M	3,60	85,33	307,19	0,05	99,64	C
COMP-52765162	SUPORTE/NUCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECI	PRÓPRIA	UN	4,00	73,25	293,00	0,05	99,69	C
C2921	REAFERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	10,83	26,43	286,24	0,04	99,73	C
COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	PRÓPRIA	UN	2,00	120,37	240,74	0,04	99,77	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	7,20	29,29	210,89	0,03	99,81	C
COMP-46059557	SUPORTE/NUCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECI	PRÓPRIA	UN	2,00	87,55	175,10	0,03	99,83	C
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	1,40	113,59	159,03	0,02	99,86	C
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	10,00	15,18	151,80	0,02	99,88	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	7,00	20,76	145,32	0,02	99,9	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	137,47	137,47	0,02	99,93	C
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	38,64	3,22	124,42	0,02	99,95	C
C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	2,00	45,47	90,94	0,01	99,96	C
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	4,00	21,78	87,12	0,01	99,97	C
C2012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIME	SINAPI	UN	1,00	56,32	56,32	0,01	99,98	C
C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	2,00	27,19	54,38	0,01	99,99	C
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	4,31	12,35	53,23	0,01	100	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	1,00	7,38	7,38	0	100	C

*Leonardo Silveira Lima*  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng Civil | RNP 060158106-7

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
 Ord. de Des. Secr. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

✓  
R  
P



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATI/CE

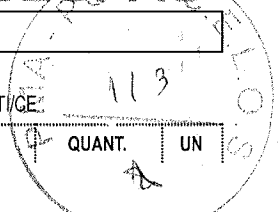
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1.</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)		Total = 5,00	MES					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Con. Cronograma	Quant. >	5,00						= 5,00
>									0,00
<b>2.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA								
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 1.518,55	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	50,45	30,10					= 1.518,55
>									0,00
2.2	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE								
2.2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA		Total = 6,00	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 >	2,00	3,00					= 6,00
>									0,00
2.2.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO		Total = 354,42	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant. >	50,45	2,20	2,00				= 221,98
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant. >	30,10	2,20	2,00				= 132,44
>									0,00
2.2.3	INST. LAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
>									0,00
<b>3.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMP</b>								
3.1	TERRAPLENAGEM								
3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 778,53	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área intertravado vermelho - Conf. Quadr	Area x Esp. >	54,40	0,10					= 5,44
>	Área intertravado cinza - Conf. Quadro Ár	Area x Esp. >	110,51	0,10					= 11,05
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	988,00	0,05					= 49,40
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume >	712,64						= 712,64
>									0,00
3.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)		Total = 59,89	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume >	59,89						= 59,89
>									0,00
3.1.3	DESM. ATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA		Total = 1.518,30	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Áreas	Area >	1.518,30						= 1.518,30
>									0,00
3.1.4	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 151,83	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do desmatamento	Area x Esp. >	1.518,30	0,10					= 151,83
>									0,00
3.1.5	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO		Total = 1.518,30	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	1.518,30						= 1.518,30
>									0,00
<b>4.</b>	<b>CONTEJÇÕES</b>								
4.1	MEIOS-FIOS								
4.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)		Total = 162,00	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de áreas	Ext. >	162,00						= 162,00
>									0,00
4.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		Total = 130,72	M					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de áreas	Ext. >	70,72						= 70,72
>	Área da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	8,00	4,00	8,00	4,00			= 24,00
>	Área do Playground	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	8,00	10,00	8,00	10,00			= 36,00

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
 Ord. de Des. Supr. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

✓

✗

02



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

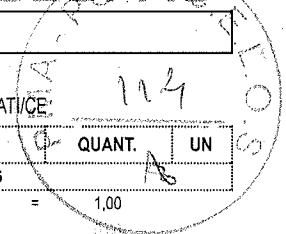
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATIGUA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
5.	PISOS								
5.1	PISOS EXTERNOS								
5.1.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							Total = 110,41	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de áreas	Área	>	110,41					= 110,41
5.1.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							Total = 54,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de áreas - piso vermelho	Área	>	54,40					= 54,40
5.1.3	LASTRO DE BRITA							Total = 5,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da Academia	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	8,00	4,00	0,05	1,00		=
>	Área do Playground	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	8,00	10,00	0,05	1,00		= 4,00
5.1.4	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO							Total = 7,24	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da Academia	L1 x L2	>	8,00	4,00	0,06			= 1,92
>	Área do Playground	L1 x L2	>	8,00	10,00	0,06			= 4,80
>	Área total Piso Podotátil	Area x Esp.	>	8,59	0,06				= 0,52
5.1.5	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92							Total = 112,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da Academia	L1 x L2	>	8,00	4,00				= 32,00
>	Área do Playground	L1 x L2	>	8,00	10,00				= 80,00
5.1.6	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTIIMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica							Total = 112,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da Academia	L1 x L2	>	8,00	4,00				= 32,00
>	Área do Playground	L1 x L2	>	8,00	10,00				= 80,00
5.1.7	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)							Total = 8,59	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Áreas - Direcional	Área	>	29,80	0,25				= 7,45
>	Conf. Quadro de Áreas - Alerta	Área	>	4,55	0,25				= 1,14
5.1.8	RALO SECO PVC RÍGIDO							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área da Academia	Quant.	>	1,00					= 1,00
>	Área do Playground	Quant.	>	1,00					= 1,00
5.1.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTOF							Total = 3,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x Quant.	>	1,80	2,00				= 3,60
5.1.10	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO							Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Drenagem Playground e Academia	Quant.	>	2,00					= 2,00
5.1.11	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMAS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_05/2021							Total = 48,33	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Áreas - Direcional	Área	>	40,96					= 40,96
>	Conf. Quadro de Áreas - Alerta	Área	>	7,37					= 7,37
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
6.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES								
6.1.1	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES							Total = 132,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	132,00					= 132,00
6.2	QUADROS / CAIXAS								
6.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO							Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	12,00					= 12,00

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Des. Sec. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATIGUA

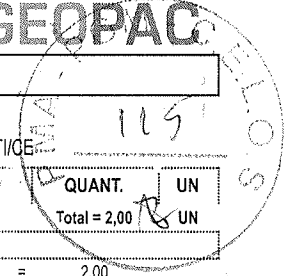
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.2.4	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
6.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2								Total = 569,00	M
>	Observação									
>	Fase	Ext.	>	241,50					=	241,50
>	Neutro	Ext.	>	241,50					=	241,50
>	Retorno	Ext.	>	86,00					=	86,00
6.3.2	CABO EM PVC 1000V 16MM2								Total = 10,00	M
>	Observação									
>	Fase-poste de entrada	Ext.	>	5,00					=	5,00
>	Neutro -poste de entrada	Ext.	>	5,00					=	5,00
6.3.3	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²								Total = 90,00	M
>	Observação									
>		Ext.	>	90,00					=	90,00
6.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
6.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A								Total = 7,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	7,00					=	7,00
6.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>	QDLT	Quant.	>	1,00					=	1,00
>	Quadro de Medição	Quant.	>	1,00					=	1,00
6.4.3	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.4.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
6.5	ILUMINAÇÃO									
6.5.1	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA, ATÉ 1000W								Total = 6,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	6,00					=	6,00
6.5.2	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.5.2	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD								Total = 6,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	6,00					=	6,00
6.5.3	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W								Total = 8,00	UN
>	Observação									
>	Iluminação quadra	Quant. X Repet.	>	1,00	4,00				=	4,00
>	Iluminação praça	Quant.	>	2,00	2,00				=	4,00
6.5.4	RELÉ TEMPORIZADOR								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.5.5	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD.								Total = 16,00	UN
>	Observação									
>	Quadra	Quant. X Repet.	>	3,00	4,00				=	12,00

Edgard Alves Damasceno  
Ord. de Disp. Supl. de  
Infraestrutura

C

A

10



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRAS: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATIGUA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
6.5.6	SUPOORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. X Repet.	1,00	2,00					=	2,00
6.5.7	SUPOORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIA (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. X Repet.	1,00	2,00					=	2,00
6.5.8	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. X Repet.	1,00	4,00					=	4,00
6.5.9	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. X Repet.	1,00	4,00					=	4,00
6.7	VALAS PARA ELETRODUTOS									
6.7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 10,39	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	3,07	0,30	0,30	1,00			=	0,28
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	13,20	0,30	0,30	1,00			=	1,19
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	3,07	0,30	0,30	1,00			=	0,28
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	4,50	0,30	0,30	1,00			=	0,41
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	10,40	0,30	0,30	1,00			=	0,94
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	18,20	0,30	0,30	1,00			=	1,64
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	9,30	0,30	0,30	1,00			=	0,84
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	12,92	0,30	0,30	1,00			=	1,16
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	13,00	0,30	0,30	1,00			=	1,17
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	9,30	0,30	0,30	1,00			=	0,84
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	18,20	0,30	0,30	1,00			=	1,64
6.7.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 10,62	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume escavado	Volume	10,39						=	10,39
>	Volume eletrodutos	Volume	0,23						=	0,23
6.8	TOMADAS E ACESSÓRIOS									
6.8.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						=	1,00
7	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS									
7.1	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE PARA TERCEIRA IDADE									
7.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						=	1,00
7.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						=	1,00
7.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						=	1,00
7.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						=	1,00
7.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						=	1,00
7.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	1,00						=	1,00
7.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

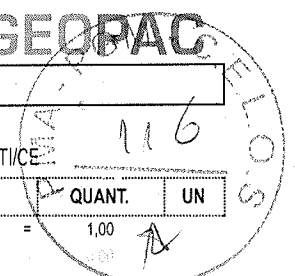
Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord. de Despesa nº 123456789  
 Infraestrutura  
 Desenvolvimento Urbano

✓

2

10





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE: TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATIGUA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.1.8	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS</b>		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.2	<b>BRINQUEDOS INFANTIS PARA PLAYGROUND</b>			
7.2.1	<b>TORRE COM ESCOPREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.2.2	<b>BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
7.2.3	<b>CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MCL GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO</b>		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 3,00	= 3,00	
7.2.4	<b>GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.</b>		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
8.	<b>ARENINHA</b>			
8.1	<b>MURETA DE FECHAMENTO</b>			
8.1.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>		Total = 38,64	M <sup>3</sup>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 38,20 0,75 0,40 2,00	= 22,92	
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 26,20 0,75 0,40 2,00	= 15,72	
8.1.2	<b>CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>		Total = 38,64	M <sup>3</sup>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume > 38,64	= 38,64	
8.1.3	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM</b>		Total = 38,64	M <sup>3</sup>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	L1 x H x Quant X Repet > 38,64	= 38,64	
8.1.4	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>		Total = 20,60	M <sup>3</sup>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 38,20 0,40 0,40 2,00	= 12,22	
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 26,20 0,40 0,40 2,00	= 8,38	
8.1.5	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>		Total = 5,16	M <sup>3</sup>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 38,20 0,20 0,20 2,00	= 3,06	
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 26,20 0,20 0,20 2,00	= 2,10	
8.1.6	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X</b>		Total = 1,40	M <sup>2</sup>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x H x Quant X Repet > 0,20 1,00 2,00	= 0,40	
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x H x Quant X Repet > 0,15 1,00 2,00	= 0,30	
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet > 0,20 1,00 2,00	= 0,40	
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet > 0,15 1,00 2,00	= 0,30	
8.1.7	<b>CONCRETO PMBR, FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		Total = 0,84	M <sup>3</sup>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 0,20 0,15 1,00 15,00	= 0,45	
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 0,20 0,15 1,00 13,00	= 0,39	
8.1.8	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>		Total = 4,31	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
Ord de Desp. Supl. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

AB

10

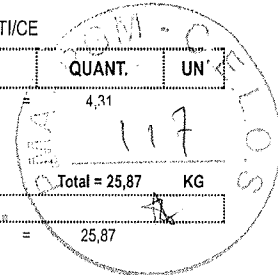
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN'
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Volume > 4,31	4,31	
>				
>				
8.1.9	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		Total = 25,87	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Volume > 25,87	=	25,87
>				
8.1.10	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm		Total = 55,58	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Eixo X	L1 x H x Quant. > 38,20 0,60 2,00	=	45,84
>	Eixo Y	L1 x H x Quant. > 26,20 0,60 2,00	=	31,44
>	Área dos pilaretes	L1 x H x Quant. > 0,70 1,00 -28,00	=	-19,60
>	Desconto de portões	L1 x Quant. > -1,05 2,00	=	-2,10
>				
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE		Total = 111,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área de Alvenaria - 2 faces mureta	Area x Quant. > 55,58 2,00	=	111,16
>				
8.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3		Total = 111,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Chapisco	Area > 111,16	=	111,16
>				
8.1.13	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 111,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Reboco	Area > 111,16	=	111,16
>				
8.1.14	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_032016		Total = 259,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Perímetro Mureta - Conf. Quadro de Área	L1 x Quant. > 129,60 2,00	=	259,20
>				
8.1.15	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 30,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Perímetro Mureta - Conf. Quadro de Área	Ext. > 129,60 0,25	=	32,40
>	Desconto de portões	L1 x Quant. > -1,05 2,00	=	-2,10
>				
8.2	ALAMBRADO			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tubos Horizontais Eixo X	Ext x Quant X Repet > 38,15 3,00 2,00	=	228,90
>	Tubos Horizontais Eixo Y	Ext x Quant X Repet > 26,25 3,00 2,00	=	157,50
>	Tubos Verticais Eixo X	Ext x Quant X Repet > 4,55 13,00 2,00	=	118,30
>	Tubos Verticais Eixo Y	Ext x Quant X Repet > 4,55 8,00 2,00	=	72,80
>	Tubos Verticais - Cantos	L1 x Quant. > 4,55 4,00	=	18,20
>	Tubos para Portão Horiz	Ext x Quant X Repet > 1,00 3,00 2,00	=	6,00
>	Tubos para Portão Vert.	Ext x Quant X Repet > 2,40 2,00 2,00	=	9,60
>	Tubos internos Portão Vert.	Ext x Quant X Repet > 2,30 6,00 2,00	=	27,60
>	Tubos Horizontais - Cantos	Ext x Quant X Repet > 2,83 1,00 4,00	=	11,32
>				
8.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO		Total = 510,96	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tela - Alambrado Eixo X	L1 x H x Quant. > 38,15 4,00 2,00	=	305,20
>	Tela - Alambrado Eixo Y	L1 x H x Quant. > 26,22 4,00 2,00	=	209,76
>	Tela - Desconto Portões	L1 x H x Quant. > -1,00 2,00 2,00	=	-4,00
>				
8.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO		Total = 988,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conf. Quadro de Áreas - Cobert. Areninhe	Area > 988,00	=	988,00
>				
8.3	PISO GRAMA SINTÉTICA			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. > 988,00 0,12	=	118,56
>				
8.3.1	LASTRO DE BRITA		Total = 118,56	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. > 988,00 0,12	=	118,56
>				
8.3.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA		Total = 49,40	M3



Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Despesa Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

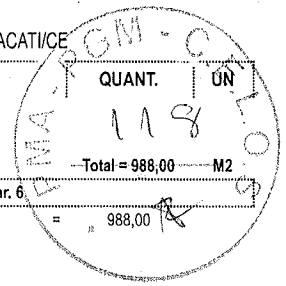


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
8.3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO				Total = 988,00 M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Área >	988,00						= 988,00
8.3.4	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)				Total = 988,00 M2				
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Área >	988,00						= 988,00
8.4	DRENAGEM QUADRA								
8.4.1	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)								Total = 12,16 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	L1 x L2 x L3 x Quant. >	38,00	0,40	0,40	2,00			= 12,16
8.4.2	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)								Total = 106,40 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Manta Drenagem - Quadra	L1 x H x Quant. >	38,00	0,40	4,00				= 60,80
>	Manta Drenagem - Quadra	L1 x H x Quant. >	38,00	0,30	4,00				= 45,60
8.4.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm								Total = 76,80 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tubo Drenagem - Quadra	L1 x Quant. >	38,40	2,00					= 76,80
8.4.4	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")								Total = 4,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conexões Drenagem - Quadra	Quant. >	4,00						= 4,00
8.4.5	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO								Total = 2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conexões Drenagem - Quadra	Quant. >	2,00						= 2,00
8.4.6	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")								Total = 20,20 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Drenagem Quadra - Rua	Ext. >	10,10						= 10,10
>	Drenagem Quadra - Rua	Ext. >	10,10						= 10,10
8.4.7	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 0,25 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Drenagem Quadra - Rua	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40	0,30	0,30	2,00			= 0,25
8.4.8	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total = 0,21 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Drenagem Quadra - Rua	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40	0,30	0,30	2,00			= 0,25
>	Volume Tubo PVC	Volume x Quant. >	0,02	-2,00					= -0,04
8.4.9	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")								Total = 7,20 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tubo a cada 5 metros - eixo X	Ext x Quant X Repet >	0,30	7,00	2,00				= 4,20
>	Tubo a cada 5 metros - eixo Y	Ext x Quant X Repet >	0,30	5,00	2,00				= 3,00
8.5	COMPONENTES QUADRA								
8.5.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO								Total = 2,00 CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Traves Quadra	Quant. >	2,00						= 2,00
8.5.2	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total = 0,43 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant. >	0,30	0,30	0,60	8,00			= 0,43
8.5.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 0,43 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant. >	0,30	0,30	0,60	8,00			= 0,43

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. / Sect. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

✓

✗

✗

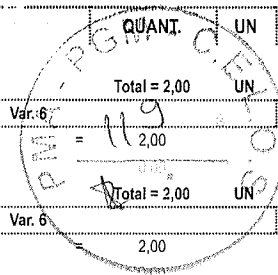
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

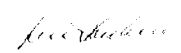
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE TANQUE SALGADO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
9.1	<b>MOBILIÁRIO</b>			
9.1.1	<b>BANCO PARA PRAÇAS EM CONCRETO E MADEIRA CONFORME PROJETO</b>		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Quant. >	2,00	
>				
9.1.2	<b>MESA DE FUTMESA OFICIAL</b>		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		Quant. >	2,00	
>				
9.2	<b>GRADIL</b>			
9.2.1	<b>CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE</b>		Total = 44,84	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Entorno Academia	$L1 + L2 + L3 + \dots + Ln$ >	8,14	4,14
>	Entorno Playground	$L1 + L2 + L3 + \dots + Ln$ >	8,14	10,14
>				
9.2.2	<b>CÓNCRETO PM/BR., FCK 25 MPa COM AGRÉGADO ADQUIRIDO</b>		Total = 0,45	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Fundação Gradil Playground - Eixo X	$L1 \times L2 \times L3 \times Quant.$ >	0,20	0,20
>	Fundação Gradil Playground - Eixo Y	$L1 \times L2 \times L3 \times Quant.$ >	0,20	0,20
>	Fundação Gradil Academia - Eixo X	$L1 \times L2 \times L3 \times Quant.$ >	0,20	0,20
>	Fundação Gradil Academia - Eixo Y	$L1 \times L2 \times L3 \times Quant.$ >	0,20	0,20
>				
9.2.3	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>		Total = 0,45	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Fundação Gradil Playground - Eixo X	$L1 \times L2 \times L3 \times Quant.$ >	0,25	0,25
>	Fundação Gradil Playground - Eixo Y	$L1 \times L2 \times L3 \times Quant.$ >	0,25	0,25
>	Fundação Gradil Academia - Eixo X	$L1 \times L2 \times L3 \times Quant.$ >	0,25	0,25
>	Fundação Gradil Academia - Eixo Y	$L1 \times L2 \times L3 \times Quant.$ >	0,25	0,25
>				
9.3	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
9.3.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>		Total = 1.040,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		$L1 \times Quant.$ >	26,00	40,00
>				



  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

**Edgard Alves Damasceno Neto**  
 Ord. de Des. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

