

## ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

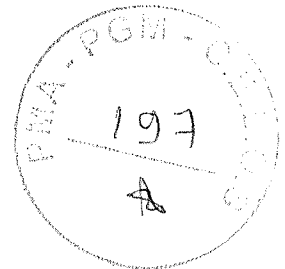
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B - LOTE 04

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:	BDI DIFER.:	DATA BASE
		25,92%	-	08/2021
ORÇA.	DESCRIÇÃO		TOTAL	%
1.	ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS		798.226,52	51,41%
2.	ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU		754.521,41	48,59%
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>1.552.747,93</b>	<b>100,00%</b>
VALOR DO ORÇAMENTO: UM MILHÃO E QUINHENTOS E CINQUENTA E DOIS MIL E SETECENTOS E QUARENTA E SETE REAIS E NOVENTA E TRÊS CENTAVOS				

LEONARDO SILVEIRA LIMA

ENG. CIVIL RNP 060158106-7



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

*A*

*C*

*l*

## ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

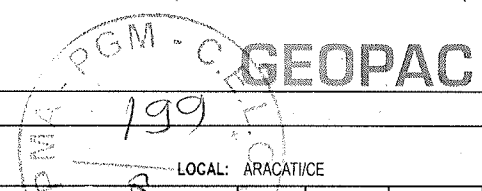
LOCAL: ARACATICE

QUANTIDADES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/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

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>23.779,55</b>
1.1			PESSOAL						23.779,55
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-91298804	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	MÊS	5,00	3.776,93	25,92%	4.755,91	23.779,55
<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	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.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA</b>						<b>90.382,31</b>
3.1			ESCAVAÇÃO						84.523,19
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	691,98	89,49	25,92%	112,69	77.979,23
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	179,76	26,90	25,92%	33,87	6.088,47
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 (0,07x0,30x1,00m) C/REJUNTAMENTO	M	130,72	22,28	25,92%	28,63	3.666,70
<b>5.</b>			<b>PISOS</b>						<b>60.098,45</b>
5.1			PISOS EXTERNOS						60.098,45
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-32	M2	112,00	9,81	25,92%	12,35	1.383,20
5.1.6	COTAÇÃO	COMP-70850905	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTIIMPACTO, 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, INCLUSO PRIMER EPÓ. I. AF_05/2021	M2	48,33	43,75	25,92%	55,09	2.662,50
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>53.792,10</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 (40X40X80cm) 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 TH=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 SOBREPÓS	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	15,10	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
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-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTI (DPS) - 40 KA - 275V	UN	2,00	120,37	25,92%	151,57	303,14
6.5			ILUMINAÇÃO						30.375,34
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	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	1.400,00	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 LUMENS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD	UN	16,00	270,88	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	145,47	25,92%	183,18	366,36
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-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 03 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 01 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	126,03	25,92%	158,70	634,80
6.7			VALAS PARA ELETRODUTOS						892,57
6.7.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	10,39	41,21	25,92%	51,89	539,14
6.7.2	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	10,62	26,43	25,92%	33,28	353,43

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

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

LOCAL: ARACATU/CE

FONTES DE RECURSOS UTILIZADAS: 1 SF - RACE 27.1 COM DECONTINUAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2 SINAPI/CE 08/2021 CC 1 DESONERAÇÃO - FSN 15% (ENCARGOS SOCIAIS = 25,92%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
6.8.1	SINAPI-S	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	56,32	25,92%	70,92	70,92
7.			<b>IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS</b>						<b>96.205,40</b>
7.1			EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE PARA TERCEIRA IDADE						52.765,93
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-89300249	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	UN	1,00	4.824,67	25,92%	6.075,22	6.075,22
7.1.4	COTAÇÃO	COMP-15238129	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%	8.046,29	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>43.439,47</b>
7.2.1	COTAÇÃO	COMP-00092165	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 ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	UN	3,00	3.211,67	25,92%	4.044,13	12.132,39
7.2.4	COTAÇÃO	COMP-89723966	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	C4552	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-3909153	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 9RITA	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	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>10.214,90</b>
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 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 CORRUCADO PERFURADO D= 15cm	M	76,80	48,67	25,92%	61,29	4.797,07
8.4.4	SEINFRA-S	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	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	C2800	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	20,20	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%	51,99	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%	36,88	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 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	3.206,38	25,92%	4.037,47	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>MOBILIAR</b>						<b>10.928,90</b>
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-	BANCO PARA BRAÇOS EM CONCRETO E MADEIRA CONFORME PROJETO	UN	2,00	5.464,45	25,92%	6.982,82	13.965,64

*Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Sec. III  
Infraestrutura  
Desenvolvimento Urb.*

*2*

*✓*

## ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

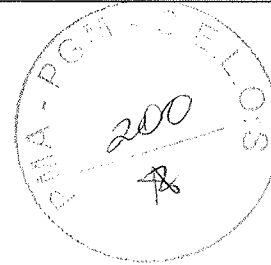
ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

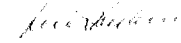
LOCAL: ARACATI/CE

FONTES 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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
9.1.2	SEINFRA-S COLETA	COMP-08652458	MESA DE FUTMESA OFICIAL	UN	2,00	3.384,28	25,92%	4.261,49	8.522,98
9.2			GRADIL						8.775,59
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 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	M	44,84	150,73	25,92%	189,80	9.510,63
9.2.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO PMBR., 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>798.226,52</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: SETECENTOS E NOVENTA E OITO MIL, DUZENTOS E VINTE E SEIS REAIS E CINQUENTA E DOIS CENTAVOS



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

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




**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B  
 ARC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGIÇOS

LOCAL: ARACATI/CE

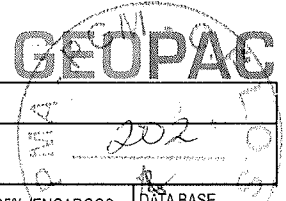
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	23.779,55	3,0%	4.755,91 20,00%	4.755,91 20,00%	4.755,91 20,00%	4.755,91 20,00%	4.755,91 20,00%							
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.196,40	5,5%	44.196,40 100,00%											
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	90.382,31	11,3%	58.748,50 65,00%	31.633,81 35,00%										
4.	CONTENÇÕES	14.110,84	1,8%	14.110,84 100,00%											
5.	PISOS	60.098,45	7,5%	9.014,77 15,00%	6.009,85 10,00%	18.029,54 30,00%	27.044,30 45,00%								
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	53.792,10	6,7%	5.379,21 10,00%	5.379,21 10,00%	13.448,03 25,00%	16.137,63 30,00%	13.448,03 25,00%							
7.	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS	96.205,40	12,1%				19.241,08 20,00%	76.964,32 80,00%							
8.	ARENINHA	394.428,18	49,4%		118.328,45 30,00%	118.328,45 30,00%	98.307,05 25,00%	59.164,23 15,00%							
9.	SERVIÇOS DIVERSOS	21.233,29	2,7%					21.233,29 100,00%							
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>798.226,52</b>	<b>100,00%</b>	<b>136.205,63</b>	<b>166.107,23</b>	<b>154.561,92</b>	<b>165.785,97</b>	<b>175.565,77</b>							
<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>				17,06%	20,81%	19,36%	20,77%	21,99%							
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>136.205,63</b>	<b>302.312,86</b>	<b>456.874,78</b>	<b>622.660,75</b>	<b>798.226,52</b>	<b>798.226,52</b>	<b>798.226,52</b>	<b>798.226,52</b>	<b>798.226,52</b>	<b>798.226,52</b>	<b>798.226,52</b>	<b>798.226,52</b>
<b>% ACUMULADO</b>				17,06%	37,87%	57,24%	78,01%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%



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

CONRADO SILVEIRA LIMA  
 ING. CIVIL RNP 060158106-7

*(Handwritten marks and signatures)*



CURVA ABC

OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/ICE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/ICE 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
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM.(FORNECIMENTO E COLO	SEINFRA	M2	988,00	133,04	131.443,52	21,94	21,94	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	11,97	33,91	A
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	354,42	91,65	32.482,59	5,42	39,33	A
COMP-70850905	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-HMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSAD	COTAÇÃO	M2	112,00	261,33	29.268,96	4,88	44,22	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	324,39	89,49	29.029,66	4,84	49,06	A
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBR	PRÓPRIA	M2	988,00	18,94	18.712,72	3,12	52,18	B
COMP-91298804	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	PRÓPRIA	MES	5,00	3.586,97	17.934,85	2,99	55,18	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	124,16	118,72	14.740,28	2,46	57,64	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBR	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	2,41	60,04	B
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	259,20	54,46	14.116,03	2,36	62,4	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	2,27	64,67	B
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	8,00	1.400,81	11.206,48	1,87	66,54	B
COMP-74913901	CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTAT	PRÓPRIA	UN	3,00	3.211,67	9.635,01	1,61	68,15	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	20,60	423,18	8.717,51	1,45	69,6	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	162,00	51,2	8.294,40	1,38	70,98	B
COMP-08652458	MESA DE FUTMESA OFICIAL	PRÓPRIA	UNI	2,00	3.384,28	6.768,56	1,13	72,11	B
C4851	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM	SEINFRA	M	44,84	150,73	6.758,73	1,13	73,24	B
COMP-29874297	BALANÇO DUPL0 EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PRÓPRIA	UN	1,00	6.543,67	6.543,67	1,09	74,33	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32	SEINFRA	CJ	2,00	3.206,38	6.412,76	1,07	75,4	B
COMP-07828963	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES	PRÓPRIA	UN	1,00	6.390,00	6.390,00	1,07	76,47	B
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	UN	6,00	1.043,02	6.258,12	1,04	77,51	B
COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELIVADOR	PRÓPRIA	UN	1,00	6.178,33	6.178,33	1,03	78,55	B
COMP-03294062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	PRÓPRIA	UN	1,00	5.655,33	5.655,33	0,94	79,49	B
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	0,9	80,39	C
COMP-52560150	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.299,33	5.299,33	0,88	81,27	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	110,51	47,86	5.289,01	0,88	82,15	C
COMP-67657940	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.145,00	5.145,00	0,86	83,01	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	569,00	8,6	4.893,40	0,82	83,83	C
COMP-99300249	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.824,67	4.824,67	0,81	84,63	C
COMP-49723966	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	PRÓPRIA	UN	1,00	4.736,33	4.736,33	0,79	85,43	C
COMP-80994143	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.660,67	4.660,67	0,78	86,2	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,40	89,74	4.433,16	0,74	86,94	C
69831	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 K/ELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (US) EXTERNO) com Tecnologia SMD (UN)	SBC	UN	16,00	270,98	4.335,68	0,72	87,67	C
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	132,00	32,14	4.242,48	0,71	88,37	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	157,11	26,9	4.226,26	0,71	89,08	C
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1.518,30	2,72	4.129,78	0,69	89,77	C
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	111,16	34,54	3.839,47	0,64	90,41	C
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	7,24	524,32	3.796,08	0,63	91,04	C
COMP-82870195	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF	PRÓPRIA	UN	1,00	3.751,00	3.751,00	0,63	91,67	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	76,80	48,67	3.737,86	0,62	92,29	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	0,58	92,88	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,30	111,45	3.376,94	0,56	93,44	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	5,16	612	3.157,92	0,53	93,97	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	130,72	22,28	2.912,44	0,49	94,45	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	54,40	52,44	2.852,74	0,48	94,93	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	0,43	95,35	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	0,32	96,37	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	111,16	14,48	1.609,60	0,27	96,64	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,22	96,86	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.040,00	1,17	1.216,80	0,22	97,06	C
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	12,16	92,85	1.129,06	0,19	97,25	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	38,64	28,81	1.113,22	0,19	97,44	C
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	112,00	9,81	1.098,72	0,18	97,62	C
COMP-20030670	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	2021/H1 - Força	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,18	97,79	C

203

## CURVA ABC

OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

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
C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	20,20	50,26	1.015,25	0,17	97,96	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	8,59	112,9	969,81	0,16	98,13	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ RÓLO LISO	SEINFRA	M2	988,00	0,92	908,96	0,15	98,28	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82	0,15	98,43	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	98,56	C
C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO -DQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,72	426,4	733,41	0,12	98,68	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	SEINFRA	M	90,00	8,08	727,20	0,12	98,81	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇÃO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	111,16	6,18	686,97	0,11	98,92	C
C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 C)	SEINFRA	M2	106,40	6,03	641,59	0,11	99,03	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	151,83	3,41	517,74	0,09	99,11	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	99,2	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.518,55	0,26	394,82	0,07	99,26	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	6,00	64,93	389,58	0,07	99,33	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	99,39	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,87	14,13	365,54	0,06	99,45	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	M2	1.518,30	0,24	364,39	0,06	99,51	C
COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AL. 3FILAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	UN	1,00	340,63	340,63	0,06	99,57	C
91791	(COMPÓS. NÃO 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	99,62	C
COMP-52765162	SUPOORTE/INÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	PRÓPRIA	UN	4,00	73,25	293	0,05	99,67	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	10,83	26,43	286,24	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	0,04	99,79	C
COMP-46059557	SUPOORTE/INÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	PRÓPRIA	UN	2,00	87,55	175,1	0,03	99,82	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	151,8	0,03	99,87	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	RAJO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	2,00	45,47	90,94	0,02	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, 19 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**  
 Eng Civil | RNP 060158106-7

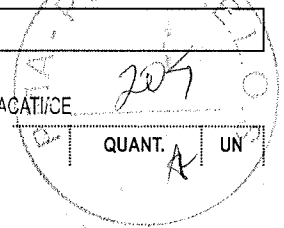
**Edgard Alves Damasceno Neto**  
 Ord. de Des. Sec. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

LOCAL: ARACATU/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)		Total = 5,00	MÉS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	5,00	= 5,00
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 >		
>	Extensões da quadra	L1 x L2 >	50,45 30,10	= 1.518,55
2.2	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE			
2.2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA		Total = 6,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		L1 x L2 >	2,00 3,00	= 6,00
2.2.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO		Total = 354,42	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	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
2.2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	1,00	= 1,00
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMP			
3.1	ESCAVAÇÃO			
3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 691,98	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área intertravado vermelho - Conf. Quadr	Area x Esp. >	54,40 0,10	= 5,44
>	Área intertravado cinza - Conf. Quadro Ar	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 >	626,09	= 626,09
3.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)		Total = 179,76	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume >	179,76	= 179,76
3.1.3	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA		Total = 1.518,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conf. Quadro de Áreas	Area >	1.518,30	= 1.518,30
3.1.4	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 151,83	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área do desmatamento	Area x Esp. >	1.518,30 0,10	= 151,83
3.1.5	HERBICIDA ESTERILIZANTE E SOLO		Total = 1.518,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	1.518,30	= 1.518,30
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 >		
>	Conf. Quadro de áreas	Ext. >	162,00	= 162,00
4.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,67x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO		Total = 130,72	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	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. Sec. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

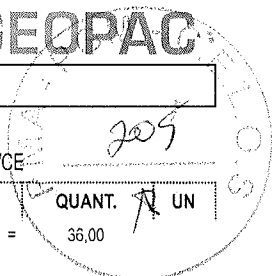
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	Área do Playground	$L1 + L2 + L3 + \dots + Ln$	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	Area	>	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	Area	>	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	$L1 \times L2 \times L3 \times Quant.$	>	8,00	4,00	0,05	1,00		=
>	Área do Playground	$L1 \times L2 \times L3 \times Quant.$	>	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	$L1 \times L2$	>	8,00	4,00	0,06			= 1,92
>	Área do Playground	$L1 \times L2$	>	8,00	10,00	0,06			= 4,80
>	Área total Piso Podotátil	Area 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	$L1 \times L2$	>	8,00	4,00				= 32,00
>	Área do Playground	$L1 \times L2$	>	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	$L1 \times L2$	>	8,00	4,00				= 32,00
>	Área do Playground	$L1 \times L2$	>	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	Area	>	29,80	0,25				= 7,45
>	Conf. Quadro de Áreas - Alerta	Area	>	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	
>		$L1 \times Quant.$	>	1,80	2,00				= 3,60
<b>5.1.10</b>	<b>CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS 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, INCLUSO 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	Area	>	40,96					= 40,96
>	Conf. Quadro de Áreas - Alerta	Area	>	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", INCLUSO E 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
<b>6.2</b>	<b>QUADROS / CAIXAS</b>								

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 ANGICOS

LOCAL: ARACATU

206

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 CORDPLAST (CABO PF) 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 Neto  
Ord. de Desc. Secr. de

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

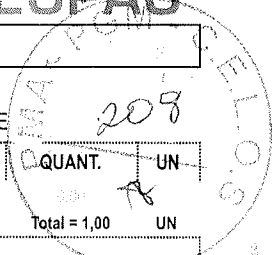
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

LOCAL: ARACATU/CE

207

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	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 03 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 01 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	



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGIÇOS

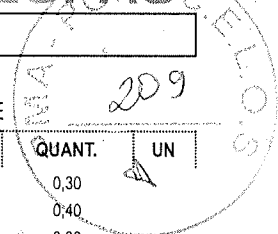
LOCAL: ARACATIGUA

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 SOLO 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 REFUNDADA, 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 Des. e Ser. de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

24

07



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	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	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 0,84	M3
>	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	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 4,31	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 > 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=1,9 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_03/2016		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		Total = 650,22	M
8.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS		Total = 650,22	M
>	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 3,00 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. > 26,25 4,00 2,00	=	209,76

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

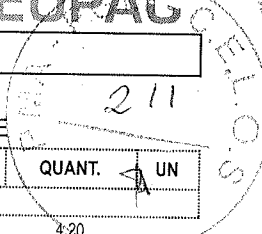
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

LOCAL: ARACATI/CE

210

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 - Cobert. Arenlhz	Area > 988,00	=	988,00
8.3	<b>PISO GRAMA SINTÉTICA</b>			
8.3.1	<b>LASTRO DE BRITA</b>		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	<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% POLIÉSTER 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 PERFURADO 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 TAMPAS 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
>	Vólume 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

Edgard Alves Damasceno



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE ANGICOS

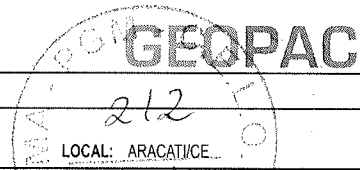
LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	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	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	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	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	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>								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
>										
9.	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
9.1	<b>MOBILIÁRIO</b>									
9.1.1	<b>BANCO PARA PRAÇAS EM CONCRETO E MADFIRA CONFORME PROJETO</b>								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
>										
9.1.2	<b>MESA DE FUTMESA OFICIAL</b>								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
>										
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	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	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	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	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	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	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	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x Quant.	26,00	7,00					=	1.040,00
>										

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATICE

FONTES DE PREÇOS: IZADAS: 1. SEINFRA: 27.1 COM DESONER. PÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI: 08/2021 COM DEF. ERAÇÃO - ES 83,85% ENCARGOS SOCIAIS = BDI: 4 BDI DIFER. DATA BASE 08/2021

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						22.583,55
1.1			PESSOAL						22.583,55
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-91298804	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	MÉS	5,00	3.586,97	25,92%	4.516,71	22.583,55
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						44.196,40
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	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
3.			MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA						48.191,44
3.1			TERRAPLENAGEM						48.191,44
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	324,39	89,49	25,92%	112,69	36.555,51
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	157,11	26,90	25,92%	33,87	5.321,32
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
4.			CONTENÇÕES						14.110,84
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
5.			PISOS						60.098,45
5.1			PISOS EXTERNOS						60.098,45
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	112,00	9,81	25,92%	12,35	1.383,20
5.1.6	COTAÇÃO	COMP-70850905	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR FÁRTÍCULAS 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 PODOÁTIL 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 CO 1 TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	48,33	43,75	25,92%	55,09	2.662,50
6.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						53.473,86
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	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
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	C0555	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
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-87321659	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	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 (LJO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD.	UN	16,00	270,98	25,92%	341,22	5.459,52
6.5.6	SEINFRA-S	COMP-46059557	SUPORTE/NUCLEO 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/NUCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)	UN	4,00	73,25	25,92%	92,24	368,96
6.5.8	SEINFRA-S	COMP-62113664	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" PARA 03 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
6.7			VALAS PARA ELETRODUTOS						892,57
6.7.1	SEINFRA-S	C27P4	ESCAVAÇÃO 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	C29z.	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	10,62	26,43	25,92%	33,28	353,43

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

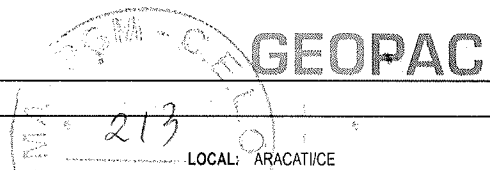
✓

4

8



ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

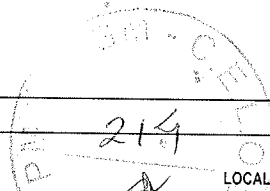
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATIÇE

FONTES DE RECURSOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %); 2. SINAPICE 08/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 25,92%); 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
6.8.1	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
7.			<b>IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS</b>						<b>96.205,40</b>
7.1			EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE PARA TERCEIRA IDADE						52.765,93
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-32870195	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-57857940	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%	8.046,29	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>43.439,47</b>
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 ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	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 TJOLO 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 PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,84	426,43	25,92%	536,92	451,01
8.1.8	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	25,81	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	43,17	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	62,66	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	6,16	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	14,46	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	111,15	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	18,56	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%	149,49	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	0,02	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>10.214,90</b>
8.4.1	SEINFRA-S	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (L. TRANSP)	M3	12,16	92,66	25,92%	116,92	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 PREGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	21,78	25,92%	27,43	109,72
8.4.5	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TJOLO 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%	63,29	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%	33,28	6,99
8.4.9	SEINFRA-S	C2598	TUBO PVC BRANCO PREGOTO D=75mm (3")	M	7,20	29,29	25,92%	36,88	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 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	3.206,38	25,92%	4.037,47	8.074,94
8.5.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,43	426,43	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>10.928,90</b>
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-85473886	BANCO PARA PRAÇAS EM CONCRETO E MADEIRA CONFORME PROJETO	UN	2,00	955,34	25,92%	1.202,96	2.405,92

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



# GEO PAC

## ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADA: 1. SEINFRA/CE 27.1.1.03 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%)   2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
9.1.2	SEINFRA-S COLETA	COMP. 08652458	MESA DE FUTMESA OFICIAL	UN	2,00	3.384,28	25,92%	4.261,49	8.522,98
9.2			GRADIL						8.775,59
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 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	M	44,84	150,73	25,92%	189,80	8.510,63
9.2.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/IBR., 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>754.521,41</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: SETECENTOS E CINQUENTA E QUATRO MIL E QUINHENTOS E VINTE E UM REAIS E QUARENTA E UM CENTAVOS

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

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

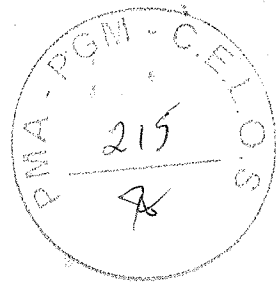
2

12

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

BR: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B LOCAL: ARACATI/CE  
 RC 01 ARENINHA, PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE J. RAU

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	22.583,55	3,0%	4.516,71	4.516,71	4.516,71	4.516,71	4.516,71							
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%							
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.196,40	5,9%	44.196,40											
				100,00%											
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	48.191,44	6,4%	31.324,44	16.867,00										
				65,00%	35,00%										
4.	CONTENÇÕES	14.110,84	1,9%	14.110,84											
				100,00%											
5.	PISOS	60.098,45	8,0%	9.014,77	6.009,85	18.029,54	27.044,30								
				15,00%	10,00%	30,00%	45,00%								
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	53.473,86	7,1%	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	12,8%			19.241,08	76.964,32								
						20,00%	80,00%								
8.	ARENINHA	394.228,18	52,3%		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	2,8%					21.233,29							
								100,00%							
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		754.521,41	100,00%	108.510,54	151.069,40	154.243,16	165.451,30	175.247,01							
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				14,38%	20,02%	20,44%	21,93%	23,23%							
SUB TOTAL ACUMULADO		108.510,54		108.510,54	259.579,94	413.823,10	579.274,40	754.521,41							
% ACUMULADO				14,38%	34,40%	54,85%	76,77%	100,00%							



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

EDUARDO SILVEIRA LIMA  
 IG. CIVIL RNP 060158106-7

216

## CURVA ABC

OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATICE

FONTE 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: 11/11/2021

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	131.442,52	21,94	21,94	A	
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	11,97	33,91	A	
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	354,42	91,65	32.482,59	5,42	39,33	A	
COMP-70850905	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA	COTAÇÃO	M2	112,00	261,33	29.288,96	4,88	44,22	A	
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	324,39	89,49	29.029,66	4,84	49,06	A	
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10	PRÓPRIA	M2	988,00	18,94	18.712,72	3,12	52,18	B	
COMP-91298804	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	PRÓPRIA	MÉS	5,00	3.586,97	17.934,85	2,19	55,18	B	
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	124,16	118,72	14.740,28	2,46	57,64	B	
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	2,41	60,04	B	
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	259,20	54,46	14.116,03	2,36	62,4	B	
COMP-49892165	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	13.582,67	13.582,67	2,27	64,67	B	
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	8,00	1.400,81	11.206,48	1,87	66,54	B	
COMP-74913901	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	68,15	B	
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	20,60	423,18	8.717,51	1,45	69,6	B	
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	162,00	51,2	8.294,40	1,38	70,98	B	
COMP-08652458	MESA DE FUTMESA OFICIAL	PRÓPRIA	UNI	2,00	3.384,28	6.768,56	1,13	72,11	B	
C4851	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA	SEINFRA	M	44,84	150,73	6.758,73	1,13	73,24	B	
COMP-29874297	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PRÓPRIA	UN	1,00	6.543,67	6.543,67	1,09	74,33	B	
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	CJ	2,00	3.206,38	6.412,76	1,07	75,4	B	
COMP-07828963	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES	PRÓPRIA	UN	1,00	6.390,00	6.390,00	1,07	76,47	B	
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	UN	6,00	1.043,02	6.258,12	1,04	77,51	B	
COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	PRÓPRIA	UN	1,00	6.178,33	6.178,33	1,03	78,55	B	
COMP-03294062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	PRÓPRIA	UN	1,00	5.655,33	5.655,33	0,94	79,49	B	
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	0,90	80,39	C	
COMP-52560150	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.299,33	5.299,33	0,88	81,27	C	
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	110,51	47,86	5.289,01	0,88	82,15	C	
COMP-67657940	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.145,00	5.145,00	0,86	83,01	C	
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	569,00	8,6	4.892,10	0,82	83,83	C	
COMP-99300249	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.824,67	4.824,67	0,81	84,63	C	
COMP-49723966	GANGORRA CONFECIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES	PRÓPRIA	UN	1,00	4.736,33	4.736,33	0,79	85,43	C	
COMP-80994143	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.660,67	4.660,67	0,78	86,2	C	
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,40	89,74	4.433,16	0,74	86,94	C	
69831	REFLETOR 200 W! ED, IP167, 5000 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com	SBC	UN	16,00	270,98	4.335,68	0,72	87,67	C	
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	132,00	32,14	4.242,48	0,7	88,37	C	
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	157,11	26,9	4.226,26	0,71	89,08	C	
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1.518,30	2,72	4.129,78	0,69	89,77	C	
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	111,16	34,54	3.839,47	0,64	90,41	C	
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	7,24	524,32	3.796,08	0,63	91,04	C	
COMP-82870195	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF	PRÓPRIA	UN	1,00	3.751,00	3.751,00	0,63	91,67	C	
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	76,80	48,67	3.737,86	0,62	92,29	C	
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA E	SEINFRA	M2	55,58	62,86	3.493,76	0,5	92,88	C	
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,30	111,45	3.376,94	0,56	93,44	C	
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:3	SEINFRA	M3	5,16	612	3.157,92	0,53	93,97	C	
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,67x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	130,72	22,28	2.912,44	0,49	94,45	C	
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	54,40	52,44	2.852,74	0,48	94,93	C	
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	4,00	637,24	2.548,16	0,43	95,35	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	0,35	95,71	C	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	50,16	41,21	2.067,99	0,34	96,05	C	
COMP-85471886	BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO	PRÓPRIA	UN	2,00	955,34	1.910,68	0,32	96,37	C	
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	111,16	14,48	1.609,90	0,27	96,64	C	
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,22	96,86	C	
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.040,00	1,17	1.216,80	0,20	97,06	C	
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	12,16	92,85	1.129,06	0,19	97,25	C	
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO RÓCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	38,64	28,81	1.113,22	0,19	97,44	C	
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	112,00	9,81	1.098,72	0,18	97,62	C	
COMP-20012570	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	Edgard Alves Damas	2021/11 - For	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,18	97,79	C



## CURVA ABC

OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

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
C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	20,20	50,26	1.015,25	0,17	97,96	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E A	SEINFRA	M2	8,59	112,9	969,81	0,16	98,13	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	988,00	0,92	908,96	0,15	98,28	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82	0,15	98,43	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	98,56	C
C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,72	426,4	733,41	0,12	98,68	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	90,00	8,08	727,2	0,12	98,81	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	98,92	C
C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE	SEINFRA	M2	106,40	6,03	641,59	0,11	99,03	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	151,83	3,41	517,74	0,09	99,11	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	99,2	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.518,55	0,26	394,82	0,07	99,26	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	6,00	64,93	389,58	0,07	99,33	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	99,39	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,87	14,13	365,54	0,06	99,45	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	M2	1.518,30	0,24	364,39	0,06	99,51	C
COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	UN	1,00	340,63	340,63	0,06	99,57	C
9175	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA	SINAPI	M	3,60	85,33	307,19	0,05	99,62	C
COMP-52765162	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECI	PRÓPRIA	UN	4,00	73,25	293	0,05	99,67	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	10,83	26,43	286,24	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	0,04	99,79	C
COMP-46059557	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECI	PRÓPRIA	UN	2,00	87,55	175,1	0,03	99,82	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	151,8	0,03	99,87	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	0,02	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 - 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

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

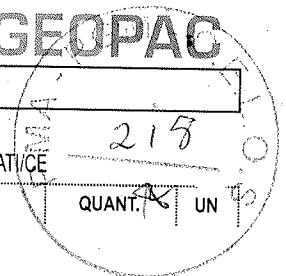
Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158106-7

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATIGUA



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	5,00					= 5,00	MÊS
Total = 5,00										
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA									
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Extensões da quadra	L1 x L2	>	50,45	30,10				= 1.518,55	M2
Total = 1.518,55										
2.2	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE									
2.2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		L1 x L2	>	2,00	3,00				= 6,00	M2
Total = 3,00										
2.2.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	>	50,45	2,20	2,00			= 221,98	M2
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	>	30,10	2,20	2,00			= 132,44	M2
Total = 354,42										
2.2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	1,00					= 1,00	UN
Total = 1,00										
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMP									
3.1	TERRAPLENAGEM									
3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Área intertravado vermelho - Conf. Quadr	Area x Esp.	>	54,40	0,10				= 5,44	M3
>	Área intertravado cinza - Conf. Quadro Ár	Area x Esp.	>	110,51	0,10				= 11,05	M3
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	988,00	0,05				= 49,40	M3
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	>	258,50					= 258,50	M3
Total = 324,39										
3.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	>	157,11					= 157,11	M3
Total = 157,11										
3.1.3	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Conf. Quadro de Áreas	Area	>	1.518,30					= 1.518,30	M2
Total = 1.518,30										
3.1.4	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Área do desmatamento	Area x Esp.	>	1.518,30	0,10				= 151,83	M3
Total = 151,83										
3.1.5	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	1.518,30					= 1.518,30	M2
Total = 1.518,30										
4.	CONTENÇÕES									
4.1	MEIOS-FIOS									
4.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	162,00					= 162,00	M
Total = 162,00										
4.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	70,72					= 70,72	M
>	Área da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	8,00	4,00	8,00	4,00		= 24,00	M
>	Área do Playground	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	8,00	10,00	8,00	10,00		= 36,00	M
Total = 130,72										

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

A

D

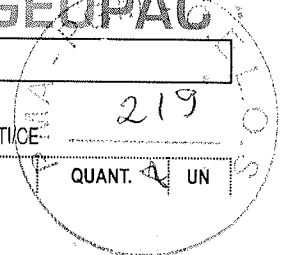
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATICE

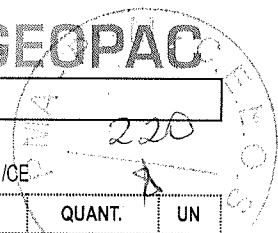
219



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
<b>5. PISOS</b>				
<b>5.1 PISOS EXTERNOS</b>				
<b>5.1.1 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>			Total = 110,51	M2
> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	> Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
> Conf. Quadro de áreas	Area	> 110,51	=	110,51
<b>5.1.2 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>			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	Area	> 54,40	=	54,40
<b>5.1.3 LASTRO DE BRITA</b>			Total = 5,60	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
<b>5.1.4 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>			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
<b>5.1.5 ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92</b>			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
<b>5.1.6 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA</b>			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
<b>5.1.7 PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>			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	Area	> 29,80 0,25	=	7,45
> Conf. Quadro de Áreas - Alerta	Area	> 4,55 0,25	=	1,14
<b>5.1.8 RALO SECO PVC RÍGIDO</b>			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
<b>5.1.9 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTOR</b>			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
<b>5.1.10 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		
> Drenagem Playground e Academia	Quant.	> 2,00	=	2,00
<b>5.1.11 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃCS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021</b>			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	Area	> 40,96	=	40,96
> Conf. Quadro de Áreas - Alerta	Area	> 7,37	=	7,37
<b>6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
<b>6.1 ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>				
<b>6.1.1 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES</b>			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
<b>6.2 QUADROS / CAIXAS</b>				
<b>6.2.1 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO</b>			Total = 12,00	UN

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. Sec. de  
Infra-estrutura 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 JIRAU

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	12,00					=	12,00
6.2.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"								Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.2.4	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR								Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		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	>							
>	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	>							
>	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	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		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	>							
>		Quant.	>	7,00					=	7,00
6.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A								Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	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	>							
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.4.4	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 2.5V								Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>		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	>							
>		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	>							
>		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	>							
>		Quant.	>	6,00					=	6,00
6.5.3	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W								Total =	8,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	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

C

6



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATIGUA

221

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
6.5.5	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 03 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
6.7	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

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

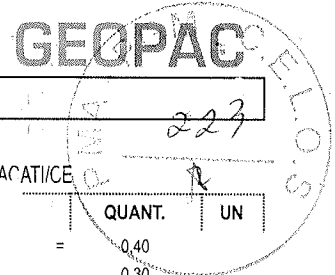
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATI/CE

222

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
7.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	> 1,00						= 1,00	
7.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	> 1,00						= 1,00	
7.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	> 1,00						= 1,00	
7.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		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								
>		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								
>		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								
>		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								
>		Quant.	> 1,00						= 1,00	
8.	ARENINHA									
8.1	MURETA DE FECHAMENTO									
8.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m								Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	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								
>	Volume de escavação	Volume	> 38,64						= 38,64	
8.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 <sup>0</sup> M								Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	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								
>	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								
>	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								
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x H x Quant X Repet	> 0,20	10	2,00				= 0,40	



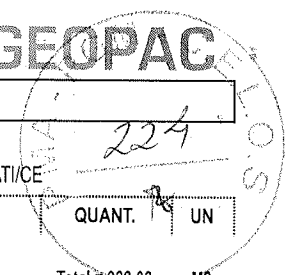
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	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	CONCRETO P/MBR., FCK 25-MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 0,84	M3
>	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	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 4,31	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 > 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_03/2016		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			
8.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS		Total = 650,22	M
>	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



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
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. Areninhs	Area > 988,00	=	988,00
8.3	PISO GRAMA SINTÉTICA			
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. > 9,8,00 0,12	=	118,56
8.3.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA		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	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	Area > 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	Area > 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. > 8,00 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		

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

*AB*

*[Handwritten signature]*

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE JIRAU

LOCAL: ARACATI/CE

225

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>	Tube a cada 5 metros - eixo X	Ext x Quant X Repet >	0,30	7,00	2,00				4,20	
>	Tube a cada 5 metros - eixo Y	Ext x Quant X Repet >	0,30	5,00	2,00				3,00	
>										
<b>8.5</b>	<b>COMPONENTES QUADRA</b>									
<b>8.5.1</b>	<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>		<b>Total = 2,00</b>							<b>CJ</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Traves Quadra	Quant. >	2,00						=	2,00
>										
>										
<b>8.5.2</b>	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		<b>Total = 0,43</b>							<b>M3</b>
>	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
>										
<b>8.5.3</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>		<b>Total = 0,43</b>							<b>M3</b>
>	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
>										
<b>9.</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>									
<b>9.1</b>	<b>MOBILIÁRIO</b>									
<b>9.1.1</b>	<b>BANCO PARA PRAÇAS EM CONCRETO E MADEIRA CONFORME PROJETO</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		
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>										
<b>9.1.2</b>	<b>MESA DE FUTMESA OFICIAL</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		
>		Quant. >	2,00						=	2,00
>										
<b>9.2</b>	<b>GRADIL</b>									
<b>9.2.1</b>	<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>		<b>Total = 44,84</b>							<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	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
>										
>										
<b>9.2.2</b>	<b>CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		<b>Total = 0,45</b>							<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	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
>										
>										
<b>9.2.3</b>	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>		<b>Total = 0,45</b>							<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	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
>										
>										
<b>9.3</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>									
<b>9.3.1</b>	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>		<b>Total = 1,040,00</b>							<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x Quant. >	26,00	40,00					=	1,040,00
>										

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

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7