

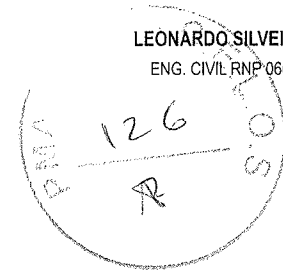
## ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

**OBRA:** IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B - LOTE 02

**LOCAL:** ARACATI/CE

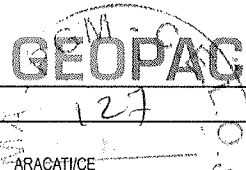
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO		BDI:	25,92%	BDI DIFER.:	-	DATA BASE	08/2021
ORÇA.	DESCRIÇÃO		TOTAL	%			
1.	ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FL <sup>ND</sup> A		769.158,74	50,82%			
2.	ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO		744.321,79	49,18%			
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>1.513.480,53</b>	<b>100,00%</b>			
<p><b>VALOR DO ORÇAMENTO: UM MILHÃO E QUINHENTOS E TREZE MIL E QUATROCENTOS E OITENTA REAIS E CINQUENTA E TRÊS CENTAVOS</b></p>							

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



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

R  
✓  
B



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARACATICE

FONTES DE RECURSOS UTILIZADAS: 1. FINEFRA/CE 27.1 COM CONTRIBUIÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%) | 2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - 07,83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (G/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						23.087,35
1.1			PESSOAL						23.087,35
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-27124813	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	MÊS	5,00	3.666,99	25,92%	4.617,47	23.087,35
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						43.895,28
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						62.324,97
3.1			ATERRO						56.465,85
3.1.1	SEINFRA-S	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	404,42	7,44	25,92%	9,37	3.789,42
3.2			ATERRO						58.535,55
3.2.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	460,44	89,49	25,92%	112,69	51.886,98
3.2.2	SEINFRA-S	C6329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	9,86	26,90	25,92%	33,87	333,96
3.2.3	SEINFRA-S	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.518,30	0,24	25,92%	0,30	455,49
3.2.4	SEINFRA-S	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	151,83	3,41	25,92%	4,29	651,35
3.2.5	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	3.663,70
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	LÁSTRO DE BRITA	M3	5,60	118,72	25,92%	149,49	837,14
5.1.4	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO DE 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 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	112,80	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 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 E 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 1/2 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	C0550	CABO E: 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	1.403,81	25,92%	1.763,90	14.111,20
6.5.4	SEINFRA-S	COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	340,63	25,92%	428,92	428,92
6.5.5	COTAÇÃO	COMP-84457313	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD.	UN	16,00	270,98	25,92%	341,22	5.459,52
6.5.6	SEINFRA-S	COMP-46059557	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)	UN	2,00	87,55	25,92%	110,24	220,48
6.5.7	SEINFRA-S	COMP-52765162	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UN	4,00	73,25	25,92%	92,24	368,96
6.5.8	SEINFRA-S	COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	126,03	25,92%	158,70	634,80
6.5.9	SEINFRA-S	COMP-83761368	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" 120X60X20 PARA 01 REFLETOR LED (UN)	UN	4,00	91,81	25,92%	115,61	462,44
6.7			VALAS PARA ELETRODUTOS						892,57

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

P

C

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARACATICE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADA: 1. SEINFRA/CE 27 COM DESONERAÇÃO (CARGOS SOCIAIS = 11,850 %) | 2. SINAPI/CE 021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (CARGOS 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
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
6.8			TOMADAS E ACESSÓRIOS						70,92
6.8.1	SINAPI-S	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+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-22870195	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	6.071,22
7.1.4	COTAÇÃO	COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	UN	1,00	6.178,33	25,92%	7.779,75	7.779,75
7.1.5	COTAÇÃO	COMP-37657940	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	UN	1,00	5.145,00	25,92%	6.478,58	6.478,58
7.1.6	COTAÇÃO	COMP-07828963	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES	UN	1,00	6.390,00	25,92%	8.046,29	8.046,29
7.1.7	COTAÇÃO	COMP-13294062	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>43.411,47</b>
7.2.1	COTAÇÃO	COMP-39892165	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA	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 TUBO GALVANIZADA E PINTURA ELETRO	UM	3,00	3.211,67	25,92%	4.141,33	12.132,38
7.2.4	COTAÇÃO	COMP-49723966	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	UN	1,00	4.736,33	25,92%	5.963,99	5.963,99
8.			<b>ARENINHA</b>						<b>394.428,18</b>
8.1			<b>MURETA DE FECHAMENTO</b>						<b>53.848,47</b>
8.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	38,64	41,21	25,92%	51,89	2.005,03
8.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	38,64	3,22	25,92%	4,05	156,49
8.1.3	SEINFRA-S	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	38,64	28,81	25,92%	36,28	1.401,86
8.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,60	423,18	25,92%	532,87	10.977,12
8.1.5	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,16	612,00	25,92%	770,63	3.973,45
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 PMIBR., 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	465,23
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	CHAPIISCO 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 LITRO EM PAREDES EXTERNAS	M2	111,16	14,48	25,92%	18,23	2.024,45
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>132.071,11</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-48267727	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	18.111,74
8.2.3	SEINFRA-S	COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO	M2	988,00	18,94	25,92%	23,85	23.563,80
8.3			<b>PISO GRAMA SINTÉTICA</b>						<b>189.961,57</b>
8.3.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	118,56	118,72	25,92%	149,49	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	165.561,76
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	GEOTÊXIL 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%	7,50	807,58
8.4.3	SEINFRA-S	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	76,80	48,67	25,92%	61,29	4.707,07
8.4.4	SEINFRA-S	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	21,78	25,92%	27,43	109,72
8.4.5	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,92%	802,41	1.604,82
8.4.6	SEINFRA-S	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	20,20	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 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	8.071,94
8.5.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO PMIBR., 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>

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

128  
 DATA BASE: 08/2021

## ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

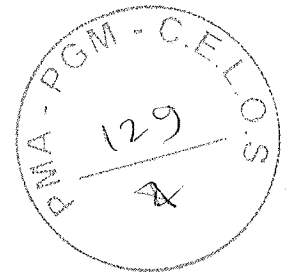
LOCAL: ARACATIÇE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONF... (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%)   2. SINAPICE 09/2021 COM DEF... (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
9.1.1	SEINFRA-S	COMP-85471886	BANCO PARA PRAÇAS EM CONCRETO E MADEIRA CONFORME PROJETO	UN	2,00	955,34	25,92%	1.202,96	2.405,92
9.1.2	SEINFRA-S COLETA	COMP-08652458	MESA DE 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 PVIBR., 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>769.158,74</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: SETECENTOS E SESSENTA E NOVE MIL, CENTO E CINQUENTA E OITO REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS

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

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



*A*

*✓*

*6*

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

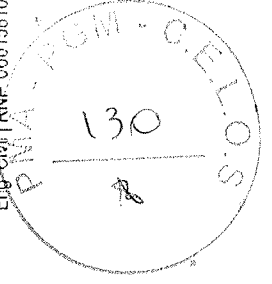
ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: AR-CATIICE

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	23.087,35	3,0%	4.617,47	4.617,47	4.617,47	4.617,47	4.617,47							
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%							
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.196,40	5,7%	44.196,40											
				100,00%											
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	62.324,97	8,1%	40.511,23	21.813,74										
				65,00%	35,00%										
4.	CONTENÇÕES	14.110,84	1,8%	14.110,84											
				100,00%											
5.	PISOS	60.098,45	7,8%	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	7,0%	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	12,5%				19.241,08	76.964,32							
							20,00%	80,00%							
8.	ARENINHA	394.428,18	51,3%		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%							
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>769.158,74</b>	<b>100,00%</b>	<b>117.798,09</b>	<b>156.116,89</b>	<b>154.343,92</b>	<b>165.552,06</b>	<b>175.347,77</b>							
	<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>			15,32%	20,30%	20,07%	21,52%	22,80%							
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>117.798,09</b>	<b>273.914,99</b>	<b>428.258,91</b>	<b>593.810,97</b>	<b>769.158,74</b>	<b>769.158,74</b>	<b>769.158,74</b>	<b>769.158,74</b>	<b>769.158,74</b>	<b>769.158,74</b>	<b>769.158,74</b>	<b>769.158,74</b>
	<b>% ACUMULADO</b>			15,32%	35,61%	55,68%	77,20%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

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

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



Handwritten checkmark and signature.

## CURVA ABC

131

DATA BASE 08/2021

OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARAÇATIÇE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA TCE 27.1 COM DESC. GERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) | 2. SINAPICE 08/2021 COM DESONER. 0 - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

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 COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	988,00	133,04	131.443,52	21,52	21,52	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	11,75	33,26	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	460,44	89,49	41.204,78	6,75	40,01	A
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	354,42	91,65	32.482,59	5,32	45,33	A
COMP-70850905	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA, RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x4,3cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	COTAÇÃO	M2	112,00	261,33	29.268,96	4,79	50,12	B
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO	PRÓPRIA	M	988,00	18,94	18.712,72	3,06	53,18	B
COMP-27124813	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	PRÓPRIA	MÊS	5,00	3.666,99	18.334,95	3	56,18	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	124,16	118,72	14.740,28	2,41	58,6	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	2,36	60,96	B
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	259,20	54,46	14.116,03	2,31	63,27	B
COMP-49892165	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PRÓPRIA	UN	1,00	13.582,67	13.582,67	2,22	65,5	B
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	8,00	1.400,81	11.206,48	1,83	67,33	B
COMP-74913901	CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	PRÓPRIA	UN	3,00	3.211,67	9.635,01	1,58	68,91	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	20,60	423,18	8.717,51	1,43	70,33	B
C0386	RÁQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1 00=0,35x0,15m)	SEINFRA	M	162,00	51,20	8.294,40	1,36	71,69	B
COMP-08652458	MESA DE FUTMESA OFICIAL	PRÓPRIA	UNI	2,00	3.384,28	6.768,56	1,11	72,8	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 CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA E ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	44,84	150,73	6.758,73	1,11	73,91	B
COMP-29874297	BALANÇO DUPL0 EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PRÓPRIA	UN	1,00	6.543,67	6.543,67	1,07	74,98	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO E PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	2,00	3.206,38	6.412,76	1,05	76,03	B
COMP-07828963	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES	PRÓPRIA	UN	1,00	6.390,00	6.390,00	1,05	77,07	B
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/HASTE COPPERWELD	SEINFRA	UN	6,00	1.043,02	6.258,12	1,02	78,1	B
COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	PRÓPRIA	UN	1,00	6.178,33	6.178,33	1,01	79,11	B
COMP-03294062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	PRÓPRIA	UN	1,00	5.655,33	5.655,33	0,93	80,04	C
C0624	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	12,00	448,20	5.378,40	0,88	80,92	C
COMP-52560150	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.299,33	5.299,33	0,87	81,78	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	110,51	47,86	5.289,01	0,87	82,65	C
COMP-67557940	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.145,00	5.145,00	0,84	83,49	C
C0556	CABO EM PVC 10' JV 6MM2	SEINFRA	M	569,00	8,60	4.893,40	0,8	84,29	C
COMP-300249	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.824,67	4.824,67	0,79	85,08	C
COMP-49723966	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	PRÓPRIA	UN	1,00	4.736,33	4.736,33	0,78	85,86	C
COMP-80994143	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.660,67	4.660,67	0,76	86,62	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,40	89,74	4.433,16	0,73	87,35	C
69831	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KEVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia SMD (UN)	SBC	UN	16,00	270,98	4.335,68	0,71	88,06	C
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	132,00	32,14	4.242,48	0,69	88,75	C
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1.518,30	2,72	4.129,78	0,68	89,43	C
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	111,16	34,54	3.839,47	0,63	90,06	C
C3025	PISO MORTO COC. RETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M2	7,24	524,32	3.796,08	0,62	90,68	C
COMP-82870195	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF	PRÓPRIA	UN	1,00	3.751,00	3.751,00	0,61	91,29	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	76,80	48,67	3.737,86	0,61	91,9	C
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	M2	55,58	62,86	3.493,76	0,57	92,48	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,30	111,45	3.376,94	0,55	93,03	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	5,16	612	3.157,92	0,52	93,55	C
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	404,42	7,41	3.008,88	0,49	94,04	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	130,72	22,28	2.912,44	0,48	94,51	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	54,40	52,44	2.852,74	0,47	94,98	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	0,42	95,4	C
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	48,33	43,75	2.114,44	0,35	95,75	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	50,16	41,21	2.067,09	0,34	96,08	C
COMP-85471886	BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO	PRÓPRIA	UN	2,00	955,34	1.910,68	0,31	96,4	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAINÉIS EXTERNAS	SEINFRA	M2	111,16	14,11	1.609,60	0,27	96,66	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ. FORÇA.TEL.FFONF E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,21	96,87	C

132

## CURVA ABC

OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARACATIÇE

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

DATA BASE  
08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF	UN	QUANT.	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	%ACUMUL	CL
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.040,00	1,17	1.216,80	0,2	97,07	C
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	SEINFRA	M3	12,16	92,85	1.129,06	0,18	97,26	C
Q2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM,	SEINFRA	M3	38,64	28,81	1.113,22	0,18	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-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	2021/11 - For	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,17	97,79	C
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	98,12	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	988,00	0,92	908,96	0,15	98,27	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82	0,15	98,42	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	98,55	C
C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,72	426,4	733,41	0,12	98,67	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	90,00	8,08	727,20	0,12	98,79	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	98,9	C
C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	106,40	6,03	641,59	0,11	99	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	151,83	3,41	517,74	0,08	98,09	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	99,17	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.518,55	0,26	394,82	0,06	99,23	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	6,00	64,93	389,58	0,06	99,3	C
COMP-83761368	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" 120X60X20 PARA 1 REFLETOR LED (UN)	PRÓPRIA	UN	4,00	91,81	367,24	0,06	99,36	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,87	14,13	365,54	0,06	99,42	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	M2	1.518,30	0,24	364,39	0,06	99,48	C
COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	UN	1,00	340,63	340,63	0,06	99,53	C
91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS, AF 10/2015	SINAPI	M	3,60	85,33	307,19	0,05	99,58	C
COMP-52765162	SUORTE/NUCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	PRÓPRIA	UN	4,00	73,25	293,00	0,05	99,63	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	10,83	26,43	286,24	0,05	99,68	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	9,86	26,90	265,23	0,04	99,72	C
COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	PRÓPRIA	UN	2,00	120,37	240,74	0,04	99,76	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	7,20	29,29	210,89	0,03	99,8	C
COMP-46059557	SUORTE/NUCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	PRÓPRIA	UN	2,00	87,55	175,10	0,03	99,83	C
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	1,40	113,59	159,03	0,03	99,85	C
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	10,00	15,18	151,80	0,02	99,88	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	7,00	20,76	145,32	0,02	99,9	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	137,47	137,47	0,02	99,92	C
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	38,64	3,22	124,42	0,02	99,94	C
C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	2,00	45,47	90,94	0,01	99,96	C
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	4,00	21,78	87,12	0,01	99,97	C
92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00	56,32	56,32	0,01	99,98	C
C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	SEINFRA	UN	2,00	27,19	54,38	0,01	99,99	C
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	4,31	12,35	53,23	0,01	100	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	1,00	7,38	7,38	0	100	C

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158106-7

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

c

b

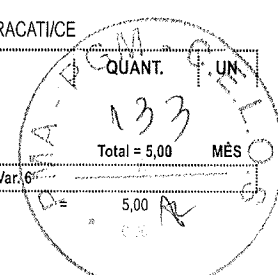
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.						UN.	
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								Total = 5,00	MÊS
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	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	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		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	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		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	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	>	50,45	2,20	2,00				= 221,98
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	>	30,10	2,20	2,00				= 132,44
>										
2.2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA									Total = 1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
>										
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMP									
3.1	ATERRO									
3.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m									Total = 404,42 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	>	404,42						= 404,42
>										
3.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									Total = 460,44 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área intertravado vermelho - Conf. Quadro	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	>	394,55						= 394,55
>										
3.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)									Total = 9,86 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Cubação	Area	>	9,86						= 9,86
>										
3.2.3	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA									Total = 1.518,30 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Áreas	Area	>	1.518,30						= 1.518,30
>										
3.2.4	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									Total = 151,83 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do desmatamento	Area x Esp.	>	1.518,30	0,10					= 151,83
>										
3.2.5	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO									Total = 1.518,30 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	1.518,30						= 1.518,30
>										
4.	CONTENÇÕES									
4.1	MEIOS-FIOS									
4.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)									Total = 162,00 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	162,00						= 162,00
>										
4.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO									Total = 130,72 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	70,72						= 70,72
>	Área da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	8,00	4,00	8,00	4,00			= 24,00
>	Área do Playground	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	8,00	10,00	8,00	10,00			= 36,00



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

Handwritten marks and initials.



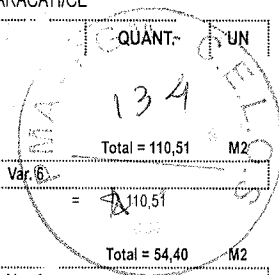
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
5.	<b>PISOS</b>								
5.1	<b>PISOS EXTERNOS</b>								
5.1.1	<b>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
5.1.2	<b>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
5.1.3	<b>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
5.1.4	<b>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
5.1.5	<b>ARMADURA EM TELA SOLDADA - 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
5.1.6	<b>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
5.1.7	<b>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
5.1.8	<b>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
5.1.9	<b>(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
5.1.10	<b>CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO</b>		Total = 2,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Drenagem Playground e Academia	Quant. >	2,00						= 2,00
5.1.11	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE 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
6.	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
6.1	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>								
6.1.1	<b>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
6.2	<b>QUADROS / CAIXAS</b>								
6.2.1	<b>CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO</b>		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	<b>CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"</b>		Total = 1,00	UN					



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

C

A

B

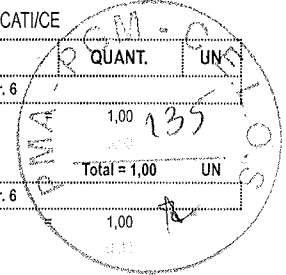
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARACATICE

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

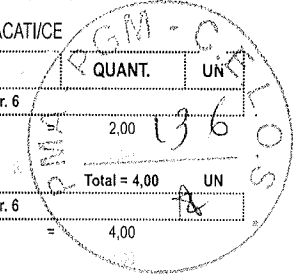


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

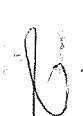
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
		Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5			Var. 6	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. X Repet.	>	1,00	2,00						
6.5.7	SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)									Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. X Repet.	>	1,00	4,00					=	4,00
6.5.8	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)									Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. X Repet.	>	1,00	4,00					=	4,00
6.5.9	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" 120X60X20 PARA 01 REFLETOR LED (UN)									Total = 4,00	UN
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			=	0,3
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	13,20	0,30	0,30	1,00			=	1,19
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	3,07	0,30	0,30	1,00			=	0,28
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	4,50	0,30	0,30	1,00			=	0,41
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	10,40	0,30	0,30	1,00			=	0,94
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	18,20	0,30	0,30	1,00			=	1,64
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	9,30	0,30	0,30	1,00			=	0,84
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	12,92	0,30	0,30	1,00			=	1,16
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	13,00	0,30	0,30	1,00			=	1,17
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	9,30	0,30	0,30	1,00			=	0,84
>	Passagem de eletrodutos	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	18,20	0,30	0,30	1,00			=	1,64
6.7.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total = 10,62	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Volume escavado	Volume	>	10,39						=	10,39
>	Volume eletrodutos	Volume	>	0,23						=	0,23
6.8	TOMADAS E ACESSÓRIOS										
6.8.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
7.	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS										
7.1	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE PARA TERCEIRA IDADE										
7.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
7.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
7.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
7.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
7.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
7.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES									Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
7.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PEINAS									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

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Disp. Sec. de  
Instrumentos e  
Desenvolvimento Urbano



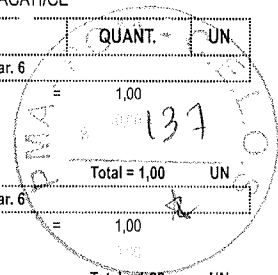
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

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									
>		Quant.	>	1,00					1,00	
7.2	<b>BRINQUEDOS INFANTIS PARA PLAYGROUND</b>									
7.2.1	<b>TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					1,00	
7.2.2	<b>BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					1,00	
7.2.3	<b>CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETROSTÁTICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>								Total = 3,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	3,00					3,00	
7.2.4	<b>GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.</b>								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					1,00	
8.	<b>ARENINHA</b>									
8.1	<b>MURETA DE FECHAMENTO</b>									
8.1.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m</b>								Total = 38,64	M3
>	Observação									
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	38,20	0,75	0,40	2,00		=	22,92
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	26,20	0,75	0,40	2,00		=	15,72
8.1.2	<b>CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>								Total = 38,64	M3
>	Observação									
>	Volume de escavação	Volume	>	38,64					=	38,64
8.1.3	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM</b>								Total = 38,64	M3
>	Observação									
>	Volume de escavação	L1 x H x Quant X Repet	>	38,64					=	38,64
8.1.4	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>								Total = 20,60	M3
>	Observação									
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	38,20	0,40	0,40	2,00		=	12,22
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	26,20	0,40	0,40	2,00		=	8,38
8.1.5	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>								Total = 5,16	M3
>	Observação									
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	38,20	0,20	0,20	2,00		=	3,06
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	26,20	0,20	0,20	2,00		=	2,10
8.1.6	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X</b>								Total = 1,40	M2
>	Observação									
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x H x Quant X Repet	>	0,20	1,00	2,00			=	0,40
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x H x Quant X Repet	>	0,15	1,00	2,00			=	0,30
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet	>	0,20	1,00	2,00			=	0,40
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet	>	0,15	1,00	2,00			=	0,30
8.1.7	<b>CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>								Total = 0,84	M3
>	Observação									
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,20	0,15	1,00	15,00		=	0,45
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	>	0,20	0,15	1,00	13,00		=	0,39
8.1.8	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>								Total = 4,31	KG
>	Observação									
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Volume	>	4,31					=	4,31
8.1.9	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA: Ø= 6,3 A 10,0mm</b>								Total = 25,87	KG
>	Observação									



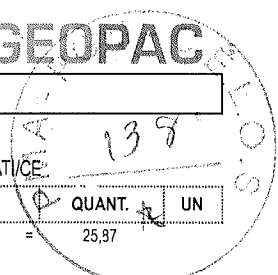
Handwritten marks and signatures on the right side of the page.

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARACATICE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	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_03/2013								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				= 72,30
>	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 = 510,9C M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Tela - Alambração Eixo X	L1 x H x Quant. >	38,15	4,00	2,00				= 305,20
>	Tela - Alambração Eixo Y	L1 x H x Quant. >	26,22	4,00	2,00				= 209,76
>	Tela - Desconto Portões	L1 x H x Quant. >	-1,00	2,00	2,00				= -4,00
8.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO								Total = 988,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Áreas - Cobert. Areninhe	Area >	988,00						= 988,00
8.3	PISO GRAMA SINTÉTICA								
8.3.1	LASTRO DE BRITA								Total = 118,56 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	988,00	0,12					= 118,56
8.3.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA								Total = 49,40 M3
>	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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARACATI/CE

139  
A

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
8.3.4	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)		Total = 988,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Área > 988,00	=	988,00
<b>Edgard Alves Damasceno Neto</b> Ord. de Des. Soc. de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano				
8.4	DRENAGEM QUADRA		Total = 12,16	M3
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 TRACÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)		Total = 106,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Manta Drenagem - Quadra	L1 x H x Quant. > 38,00 0,40 4,00	=	60,80
>	Manta Drenagem - Quadra	L1 x H x Quant. > 38,00 0,30 4,00	=	45,60
8.4.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFORADO D= 15cm		Total = 76,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tubo Drenagem - Quadra	L1 x Quant. > 38,40 2,00	=	76,80
8.4.4	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conexões Drenagem - Quadra	Quant. > 4,00	=	4,00
8.4.5	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Conexões Drenagem - Quadra	Quant. > 2,00	=	2,00
8.4.6	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")		Total = 20,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Drenagem Quadra - Rua	Ext. > 10,10	=	10,10
>	Drenagem Quadra - Rua	Ext. > 10,10	=	10,10
8.4.7	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 0,25	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Drenagem Quadra - Rua	L1 x L2 x H x Quant. > 1,40 0,30 0,30 2,00	=	0,25
8.4.8	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 0,21	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Drenagem Quadra - Rua	L1 x L2 x H x Quant. > 1,40 0,30 0,30 2,00	=	0,25
>	Volume Tubo PVC	Volume x Quant. > 0,02 -2,00	=	-0,04
8.4.9	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")		Total = 7,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tubo a cada 5 metros - eixo X	Ext x Quant X Repet > 0,30 7,00 2,00	=	4,20
>	Tubo a cada 5 metros - eixo Y	Ext x Quant X Repet > 0,30 5,00 2,00	=	3,00
8.5	COMPONENTES QUADRA			
8.5.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAMENTO		Total = 2,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Traves Quadra	Quant. > 2,00	=	2,00
8.5.2	CONCRETO F'VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 0,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant. > 0,30 0,30 0,60 8,00	=	0,43
8.5.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 0,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant. > 0,30 0,30 0,60 8,00	=	0,43
9.	SERVIÇOS DIVERSOS			
9.1	MOBILIÁRIO			
9.1.1	BANCO PARA PRAÇAS EM CONCRETO E MADEIRA CONFORME PROJETO		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	MESA DE FUTMESE OFICIAL		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ÁREINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE CACIMBA FUNDA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>		Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
9.2	<b>GRADIL</b>			
9.2.1	<b>CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIÂMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE</b>		Total = 44,84	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Entorno Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	8,14	4,14
>	Entorno Playground	L1 + L2 + L3 + ... + Ln >	8,14	10,14
>				
>				
9.2.2	<b>CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		Total = 0,45	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Fundação Gradil Playground - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,20
>	Fundação Gradil Playground - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,20
>	Fundação Gradil Academia - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,20
>	Fundação Gradil Academia - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,20
>				
>				
9.2.3	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m</b>		Total = 0,45	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Fundação Gradil Playground - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,25	0,25
>	Fundação Gradil Playground - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,25	0,25
>	Fundação Gradil Academia - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,25	0,25
>	Fundação Gradil Academia - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,25	0,25
>				
>				
9.3	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
9.3.1	<b>LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA</b>		Total = 1.040,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		L1 x Quant. >	26,00	40,00
>				

Handwritten notes and stamps: "140", "50", and a circular stamp with illegible text.

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

Handwritten mark: "R"

Handwritten mark: "G"

## ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARACATI/CE

PREÇOS UTILIZADOS: ZADAS: 1. SEINFRA/CF 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850%) | 2. SINAPI 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
1.			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>22.595,55</b>
1.1			PESSOAL						22.595,55
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-27336586	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	MÊS	5,00	3.588,87	25,92%	4.519,11	22.595,55
2.			<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
3.			<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA</b>						<b>37.979,82</b>
3.1			TERRAPLENAGEM						37.979,82
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	256,30	89,49	25,92%	112,69	28.882,45
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	82,16	26,90	25,92%	33,87	2.782,76
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 CASCULANTE	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	207,77
4.			<b>CONTENÇÕES</b>						<b>14.110,84</b>
4.1			MEIOS-FIOS						14.110,84
4.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	162,00	51,20	25,92%	64,47	10.444,14
4.1.2	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	130,72	22,28	25,92%	28,05	3.666,70
5.			<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	L/STRO 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 PARAFUSOS 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 PVC 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	INTURPA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2	48,33	43,75	25,92%	55,09	2.662,50
6.			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>53.473,86</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						5.342,04
6.1.1	SEINFRA-S	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - L 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	328,20
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						7.268,67
6.3.1	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	569,00	8,60	25,92%	10,83	6.162,27
6.3.2	SEINFRA-S	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	10,00	15,18	25,92%	19,11	191,10
6.3.3	SEINFRA-S	C4558	CABO 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						3.057,10
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%	1.763,52	14.111,20
6.5.4	SEINFRA-S	COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	340,63	25,92%	428,92	428,92
6.5.5	COTAÇÃO	COMP-84457313	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD.	UN	16,00	270,98	25,92%	341,22	5.459,52
6.5.6	SEINFRA-S	COMP-46059557	SUPORTE INÚCLEO 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 INÚCLEO 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 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	126,03	25,92%	158,70	634,80
6.5.9	SEINFRA-S	COMP-83761368	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" 120X60X20 PARA 01 REFLETOR LED (UN)	UN	4,00	91,81	25,92%	115,61	462,44
6.7			<b>VALAS PARA ELETRODUTOS</b>						<b>892,57</b>
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 de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

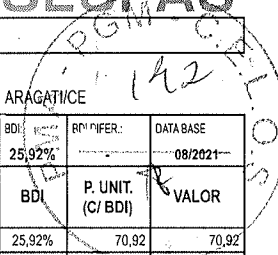
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARAÇATUICE

FONTES DE RECURSOS UTILIZADAS: 1. SEI: "RAÇA 27.1 COM D.F.S" RAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2021 COM "ESONERAÇÃO - ES % 95% (ENCARGOS SOC)" = BDI 25,92% RNFIFER: DATA BASE 08/2021

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			<b>EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA AO AR LIVRE PARA TERCEIRA IDADE</b>						<b>52.765,93</b>
7.1.1	COTAÇÃO	COMP-32580150	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	UN	1,00	5.799,33	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 FATINS	UN	1,00	4.824,67	25,92%	6.075,22	6.075,22
7.1.4	COTAÇÃO	COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	UN	1,00	6.178,33	25,92%	7.779,75	7.779,75
7.1.5	COTAÇÃO	COMP-37657940	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	UN	1,00	5.145,00	25,92%	6.478,58	6.478,58
7.1.6	COTAÇÃO	COMP-37828963	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-33294062	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-9892165	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	UN	1,00	13.582,67	25,92%	17.103,30	17.103,30
7.2.2	COTAÇÃO	COMP-29874297	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	UN	1,00	6.543,67	25,92%	8.239,79	8.239,79
7.2.3	COTAÇÃO	COMP-74913901	CAVALO MOLA, ASSENTO E FIGURA EM FORMA DE ANIMAL, ESTRUTURA EM MOLA GALVANIZADA E PINTURA ELETRO	UN	3,00	3.211,67	25,92%	4.044,13	12.132,39
7.2.4	COTAÇÃO	COMP-49723966	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.	UN	1,00	4.363,33	25,92%	5.963,99	5.963,99
8.			<b>ARENINHA</b>						<b>394.428,18</b>
8.1			<b>MURTA DE FECHAMENTO</b>						<b>53.848,47</b>
8.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	38,64	41,21	25,92%	51,89	2.005,03
8.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	38,64	3,22	25,92%	4,05	156,49
8.1.3	SEINFRA-S	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	38,64	28,81	25,92%	36,28	1.401,86
8.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,60	423,18	25,92%	532,87	10.977,12
8.1.5	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,16	612,00	25,92%	770,63	3.976,45
8.1.6	SEINFRA-S	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X	M2	1,40	113,59	25,92%	143,03	200,24
8.1.7	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO FIBR., 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	TEXTURACÃO ACABADA 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 P/ MOLDADO DE CONCRETO	M2	30,30	111,45	25,92%	140,34	4.252,30
8.2			<b>ALAMBRADO</b>						<b>132.075,11</b>
8.2.1	SEINFRA-S	COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	M	650,22	110,34	25,92%	138,94	90.341,57
8.2.2	SEINFRA-S	COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO	M2	510,96	28,24	25,92%	35,56	18.169,74
8.2.3	SEINFRA-S	COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO	M2	988,00	18,94	25,92%	23,85	23.583,80
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	0,92	25,92%	1,16	1.146,08
8.3.4	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA 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 DE ANANTE 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 CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	76,80	48,67	25,92%	61,29	4.707,07
8.4.4	SEINFRA-S	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	21,78	25,92%	27,43	109,72
8.4.5	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,92%	802,41	1.604,82
8.4.6	SEINFRA-S	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	20,20	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/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 FIBR., 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	0,42	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-96474996	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. Secr. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



123

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARACATIÇE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,92%)   2. SINAPI/CE 09/17 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
9.1.2	SEINFRA-S	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 PMIBR., 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>744.321,79</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: SETECENTOS E QUARENTA E QUATRO MIL E TREZENTOS E VINTE E UM REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS

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

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

✓

✗

✗

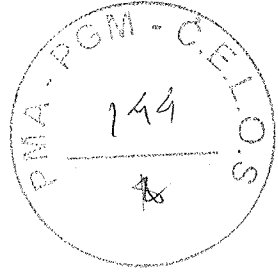
**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B  
 ORC 01: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	22.595,55	3,0%	4.519,11 20,00%	4.519,11 20,00%	4.519,11 20,00%	4.519,11 20,00%	4.519,11 20,00%							
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.196,40	5,9%	44.196,40 100,00%											
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	37.979,82	5,1%	24.686,88 65,00%	13.292,94 35,00%										
4.	CONTENÇÕES	14.110,84	1,9%	14.110,84 100,00%											
5.	PISOS	60.098,45	8,1%	9.014,77 15,00%	6.009,85 10,00%	18.029,54 30,00%	27.044,30 45,00%								
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	53.473,86	7,2%	5.347,39 10,00%	5.347,39 10,00%	13.368,47 25,00%	16.042,16 30,00%	13.368,47 25,00%							
7.	IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS	96.205,40	12,9%				19.241,08 20,00%	76.964,32 80,00%							
8.	ARENINHA	394.428,18	53,0%		118.328,45 30,00%	118.328,45 30,00%	98.607,05 25,00%	59.164,23 15,00%							
9.	SERVIÇOS DIVERSOS	21.233,29	2,9%					21.233,29 100,00%							
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>744.321,79</b>	<b>100,00%</b>	<b>101.875,39</b>	<b>147.497,73</b>	<b>154.245,56</b>	<b>165.453,70</b>	<b>175.249,41</b>							
<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>				13,69%	19,82%	20,72%	22,23%	23,54%							
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>101.875,39</b>	<b>249.373,12</b>	<b>403.618,68</b>	<b>569.072,38</b>	<b>744.321,79</b>							
<b>% ACUMULADO</b>				13,69%	33,50%	54,23%	76,46%	100,00%							

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



Leonardo Silveira Lima  
 Eng Civil | RNP 060158106-7

## CURVA ABC

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

FONTE S 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
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FO	SEINFRA	M2	988,00	133,04	131.443,52	22,24	22,24	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	12,14	34,37	A
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	354,42	91,65	32.482,59	5,5	39,87	A
COMP-70850905	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA	COTAÇÃO	M2	112,00	261,33	29.268,96	4,5	44,82	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	256,30	89,49	22.936,29	3,88	48,7	A
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10	PRÓPRIA	M2	988,00	18,94	18.712,72	3,17	51,87	B
COMP-27336586	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)	PRÓPRIA	MÊS	5,00	3.588,87	17.944,35	3,04	54,9	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	124,16	118,72	14.740,28	2,49	57,4	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	2,44	59,84	B
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	259,20	54,46	14.116,03	2,39	62,23	B
COMP-49892165	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÃO	PRÓPRIA	UN	1,00	13.582,67	13.582,67	2,3	64,52	B
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	8,00	1.400,81	11.206,48	1,9	66,42	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	1,63	68,05	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	20,60	423,18	8.717,51	1,47	69,52	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	162,00	51,2	8.294,40	1,4	70,93	B
COMP-08652458	MESA DE FUTMESA OFICIAL	PRÓPRIA	UNI	2,00	3.384,28	6.768,56	1,15	72,07	B
C4851	CERCA/GRADIL NYLON/PC = 1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA	SEINFRA	M	47,34	150,73	7.128,73	1,14	73,22	B
COMP-29874297	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PRÓPRIA	UN	1,00	6.543,67	6.543,67	1,11	74,32	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	1,08	75,41	B
COMP-07828963	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES	PRÓPRIA	UN	1,00	6.390,00	6.390,00	1,08	76,49	B
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	UN	6,00	1.043,02	6.258,12	1,06	77,55	B
COMP-45238129	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR	PRÓPRIA	UN	1,00	6.178,33	6.178,33	1,05	78,59	B
COMP-03294062	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS	PRÓPRIA	UN	1,00	5.655,33	5.655,33	0,96	79,55	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	0,91	80,46	C
COMP-52560150	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REMO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.299,33	5.299,33	0,9	81,36	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	110,51	47,86	5.289,01	0,89	82,25	C
COMP-67657940	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO	PRÓPRIA	UN	1,00	5.145,00	5.145,00	0,87	83,12	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	569,00	8,6	4.893,40	0,83	83,95	C
COMP-99300249	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.824,67	4.824,67	0,82	84,77	C
COMP-49723966	GANGORRA CONFECCIONADA EM MADEIRA ECOLÓGICA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES	PRÓPRIA	UN	1,00	4.736,33	4.736,33	0,8	85,57	C
COMP-80994143	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS	PRÓPRIA	UN	1,00	4.660,67	4.660,67	0,79	86,36	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,40	89,74	4.433,16	0,75	87,11	C
69831	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com	SBC	UN	16,00	270,98	4.335,68	0,73	87,84	C
C3619	DITOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	132,00	32,14	4.242,48	0,72	88,56	C
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1.518,30	2,72	4.129,78	0,7	89,25	C
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	111,16	34,54	3.839,47	0,65	89,9	C
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	7,24	524,32	3.796,08	0,64	90,55	C
COMP-82870195	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF	PRÓPRIA	UN	1,00	3.751,00	3.751,00	0,63	91,18	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	76,80	48,67	3.737,86	0,63	91,81	C
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA E	SEINFRA	M2	65,59	62,86	3.493,76	0,59	92,4	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,30	111,45	3.376,94	0,57	92,98	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	93,51	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	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	54,40	52,44	2.852,74	0,48	94,49	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	94,92	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	82,16	26,90	2.210,10	0,37	95,29	C
102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_	SINAPI	M2	48,33	43,75	2.114,44	0,36	95,65	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	50,16	41,21	2.067,09	0,35	96	C
COMP-85471896	BANCO DE MADEIRA COM ASSENTO FIXADO EM CONCRETO	PRÓPRIA	UN	2,00	955,34	1.910,68	0,32	96,32	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	111,16	14,48	1.608,30	0,27	96,59	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,22	96,81	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.040,00	1,17	1.216,80	0,21	97,02	C
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	SEINFRA	M3	12,16	92,85	1.129,06	0,19	97,21	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROLHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	38,64	28,81	1.113,22	0,19	97,4	C
C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	112,00	9,81	1.098,72	0,19	97,59	C
COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR.	2021/11 - For	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,18	97,76	C
C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	20,20	50,26	1.015,25	0,17	97,94	C

M 146

## CURVA ABC

OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇO UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) | 2. SINAPI/CE 21 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA DE EMISSÃO

08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	%ACUMUL	CL
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	988,00	0,92	908,96	0,15	98,25	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82	0,15	98,41	C
COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	SEINFRA	UN	1,00	798,07	798,07	0,14	98,54	C
C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,72	426,4	733,41	0,12	98,67	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	90,00	8,08	727,20	0,12	98,79	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	0,12	98,91	C
C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE	SEINFRA	M2	106,40	6,03	641,59	0,11	99,01	C
C0706	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	151,83	3,41	517,74	0,09	99,1	C
COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	PRÓPRIA	UN	4,00	126,03	504,12	0,09	99,19	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.518,55	0,26	394,82	0,07	99,25	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	6,00	64,93	389,58	0,07	99,32	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	99,38	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,87	14,13	365,54	0,06	99,44	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	99,56	C
91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA	SINAPI	M	3,60	85,33	307,19	0,05	99,62	C
COMP-52765162	SUORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECI	PRÓPRIA	UN	4,00	73,25	293,00	0,05	99,66	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	10,83	26,43	286,24	0,05	99,71	C
COMP-67321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	PRÓPRIA	UN	2,00	120,37	240,74	0,04	99,75	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	7,20	29,29	210,89	0,04	99,79	C
COMP-48059557	SUORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECI	PRÓPRIA	UN	2,00	87,55	175,10	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	151,80	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

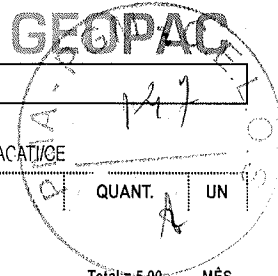
*Leonardo Silveira Lima*  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng Civil | RNP 060158106-7

**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 SÃO CHICO

LOCAL: ARACATU/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (PESSOAL)</b>							Total = 5,00	MÊS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Cronograma	Quant.	>	5,00					= 5,00
2.	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>								
2.1.1	<b>LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)</b>							Total = 1.513,55	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Extensões da quad.a	L1 x L2	>	50,45	30,10				= 1.518,55
2.2	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE</b>								
2.2.1	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>							Total = 6,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		L1 x L2	>	2,00	3,00				= 6,00
2.2.2	<b>TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO</b>							Total = 354,42	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	>	50,45	2,20	2,00			= 221,98
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	>	30,10	2,20	2,00			= 132,44
2.2.3	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA</b>							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					= 1,00
3.	<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMP</b>								
3.1	<b>TERRAPLENAGEM</b>								
3.1.1	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</b>							Total = 256,30	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área intertravado vermelho - Conf. Quadr	Area x Esp.	>	54,40	0,10				= 5,44
>	Área intertravado cinza - Conf. Quadro Ár	Area x Esp.	>	110,51	0,10				= 11,05
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	988,00	0,05				= 49,40
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	>	190,41					= 190,41
3.1.2	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)</b>							Total = 82,16	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	>	82,16					= 82,16
3.1.3	<b>DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA</b>							Total = 1.518,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de Áreas	Area	>	1.518,30					= 1.518,30
3.1.4	<b>CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>							Total = 151,83	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área do desmatamento	Area x Esp.	>	1.518,30	0,10				= 151,83
3.1.5	<b>HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO</b>							Total = 1.518,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	1.518,30					= 1.518,30
4.	<b>CONTENÇÕES</b>								
4.1	<b>MEIOS-FIOS</b>								
4.1.1	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>							Total = 162,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de Áreas	Ext.	>	162,00					= 162,00
4.1.2	<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO</b>							Total = 130,72	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	70,72					= 70,72
>	Área da Academia	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	8,00	4,00	8,00	4,00		= 24,00
>	Área do Playground	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	8,00	10,00	8,00	10,00		= 36,00
5.	<b>PISOS</b>								
5.1	<b>PISOS EXTERNOS</b>								
5.1.1	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>							Total = 110,51	M2

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

*e*

*7*

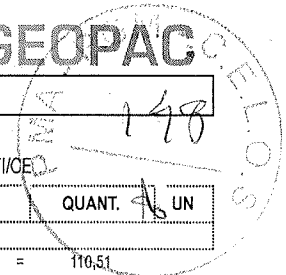
*6*

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

OPC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARACATI/CE

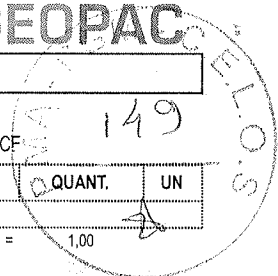


ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Quadro de áreas	Area	>	110,51						=	110,51
5.1.2	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 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
5.1.3	<b>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
5.1.4	<b>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
5.1.5	<b>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
5.1.6	<b>PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxic/</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
5.1.7	<b>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
5.1.8	<b>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
5.1.9	<b>(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTO)</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
5.1.10	<b>CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO</b>									Total =	2,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Drenagem Playground e Academia	Quant.	>	2,00						=	2,00
5.1.11	<b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE 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
6.	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										
6.1	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>										
6.1.1	<b>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
6.2	<b>QUADROS / CAIXAS</b>										
6.2.1	<b>CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO</b>									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	<b>CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"</b>									Total =	1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant.	>	1,00						=	1,00
6.2.4	<b>QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR</b>									Total =	1,00 UN

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

A

6



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARACATIGUA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.3	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>									
6.3.1	<b>CABO EM PVC 1000V 6MM2</b>								Total = 569,00	M
>	Observação									
>	Fase	Ext.	>	241,50					=	241,50
>	Neutro	Ext.	>	241,50					=	241,50
>	Retorno	Ext.	>	86,00					=	86,00
6.3.2	<b>CABO EM PVC 1000V 16L/M2</b>								Total = 10,00	M
>	Observação									
>	Fase-poste de entrada	Ext.	>	5,00					=	5,00
>	Neutro -poste de entrada	Ext.	>	5,00					=	5,00
6.3.3	<b>CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²</b>								Total = 90,00	M
>	Observação									
>		Ext.	>	90,00					=	90,00
6.4	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>									
6.4.1	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A</b>								Total = 7,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	7,00					=	7,00
6.4.2	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A</b>								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>	QDLT	Quant.	>	1,00					=	1,00
>	Quadro de Medição	Quant.	>	1,00					=	1,00
6.4.3	<b>DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA</b>								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.4.4	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V</b>								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
6.5	<b>ILUMINAÇÃO</b>									
6.5.1	<b>CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W</b>								Total = 6,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	6,00					=	6,00
6.2.2	<b>QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M</b>								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.5.2	<b>POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD</b>								Total = 6,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	6,00					=	6,00
6.5.3	<b>LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W</b>								Total = 8,00	UN
>	Observação									
>	Iluminação quadra	Quant. X Repet.	>	1,00	4,00				=	4,00
>	Iluminação praça	Quant. X Repet.	>	2,00	2,00				=	4,00
6.5.4	<b>RELÉ TEMPORIZADOR</b>								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	>	1,00					=	1,00
6.5.5	<b>REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) COM TECNOLOGIA SMD.</b>								Total = 16,00	UN
>	Observação									
>	Quadra	Quant. X Repet.	>	3,00	4,00				=	12,00
>	Praça	Quant. X Repet.	>	2,00	2,00				=	4,00
6.5.6	<b>SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 02 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (UN)</b>								Total = 2,00	UN
>	Observação									
>		Quant. X Repet.	>	1,00	2,00				=	2,00
6.5.7	<b>SUPORTE/NÚCLEO MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR PARA 01 LUMINÁRIAS (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)</b>								Total = 4,00	UN

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

✓

✍

✍

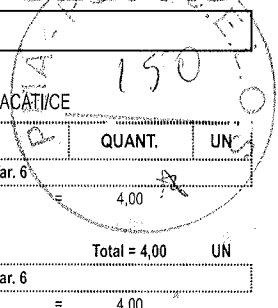


**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

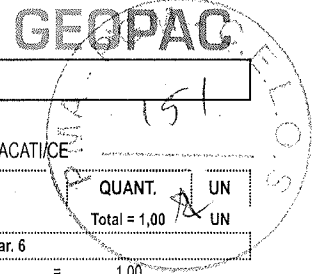
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

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									
>		Quant. X Repet.	1,00	4,00					4,00	
>										
6.5.8	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA 3 REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)								Total = 4,00	UN
>	Observação									
>		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									
>		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									
>	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									
>	Volume escavado	Volume	10,39						= 10,39	
>	Volume eletrodutos	Volume	0,28						= 0,23	
6.8	TOMADAS E ACESSÓRIOS									
6.8.1	TOMADA MÉDIA DE ÊMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		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									
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
7.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SURF								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
7.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PATINS								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
7.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELEVADOR								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
7.1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAVALO								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
7.1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUI SIMPLES								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
7.1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE PERNAS								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
7.1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO DE BRAÇOS								Total = 1,00	UN
>	Observação									
>		Quant.	1,00						= 1,00	
>										
7.2	BRINQUEDOS INFANTIS PARA PLAYGROUND									



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARACATICE

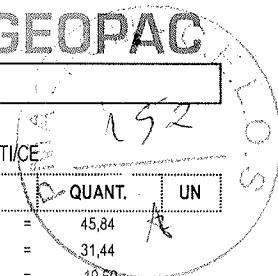
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
7.2.1	TORRE COM ESCORREGADOR COM ESTRUTURA DE MADEIRA, CONFORME PROJETO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	=	1,00
7.2.2	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA 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 D. 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 38,20 0,75 0,40 2,00	=	22,92
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 26,20 0,75 0,40 2,00	=	15,72
8.1.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	Volume > 38,64	=	38,64
8.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM		Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume de escavação	L1 x H x Quant X Repet > 38,64	=	38,64
8.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		Total = 20,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 38,20 0,40 0,40 2,00	=	12,22
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 26,20 0,40 0,40 2,00	=	8,38
8.1.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4		Total = 5,16	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. > 38,20 0,20 0,20 2,00	=	3,06
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. > 26,20 0,20 0,20 2,00	=	2,10
8.1.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X		Total = 1,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x H x Quant X Repet > 0,20 1,00 2,00	=	0,40
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo X	L1 x H x Quant X Repet > 0,15 1,00 2,00	=	0,30
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet > 0,20 1,00 2,00	=	0,40
>	Pilaretes (a cada 2,00m) - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet > 0,15 1,00 2,00	=	0,30
8.1.7	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=3,4c. 16,40mm		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 (19x19x9)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		

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARACATICE



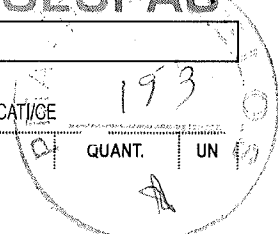
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	Eixo X	L1 x H x Quant. > 38,20 0,60 2,00	=	45,84
>	Eixo Y	L1 x H x Quant. > 26,20 0,60 2,00	=	31,44
>	Área dos pilaretes	L1 x H x Quant. > 0,70 1,00 -28,00	=	-19,60
>	Desconto de portões	L1 x Quant. > -1,05 2,00	=	-2,10
8.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO 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_03/2011		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
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. > 988,00 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

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

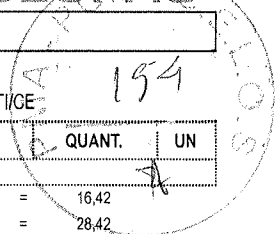
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARACATIGUE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>				
>				
8.4	DRENAGEM QUADRA			
8.4.1	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)		Total = 12,16	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	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 >		
>	Manta Drenagem - Quadra	L1 x H x Quant. >	38,00	0,40
>	Manta Drenagem - Quadra	L1 x H x Quant. >	38,00	0,30
>			4,00	=
>			=	45,60
>				
8.4.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm		Total = 76,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	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 >		
>	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 >		
>	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 >		
>	Drenagem Quadra - Rua	Ext. >	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 >		
>	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 >		
>	Drenagem Quadra - Rua	L1 x L2 x H x Quant. >	1,40	0,30
>	Volume Tubo PVC	Volume x Quant. >	0,02	-2,00
>			=	0,25
>			=	-0,04
>				
8.4.9	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")		Total = 7,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Tubo a cada 5 metros - eixo X	Ext x Quant X Repet >	0,30	7,00
>	Tubo a cada 5 metros - eixo Y	Ext x Quant X Repet >	0,30	5,00
>			2,00	=
>			=	3,00
>				
8.5	COMPONENTES QUADRA			
8.5.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACABAI		Total = 2,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Traves Quadra	Quant. >	2,00	=
>			=	2,00
>				
8.5.2	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 0,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant. >	0,30	0,30
>			0,60	8,00
>			=	0,43
>				
8.5.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 0,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant. >	0,30	0,30
>			0,60	8,00
>			=	0,43
>				
9.	SERVIÇOS DIVERSOS			
9.1	MOBILIÁRIO			
9.1.1	BANCO PARA PRAÇAS EM CONCRETO E MADEIRA CONFORME PROJETO		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	2,00	=
>			=	2,00
>				
9.1.2	MESA DE FUTMESA OFICIAL		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Quant. >	2,00	=
>			=	2,00
>				
9.2	GRADIL			
9.2.1	CERCA/GRADIL NYLIFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE		Total = 44,64	M

17



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO B

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO B - LOCALIDADE SÃO CHICO

LOCAL: ARACATIGUA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	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	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa CCM AGREGADO ADQUIRIDO								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	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								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	LIMPEZA FINAL									
9.3.1	LIMPEZA DE FISO EM ÁREA URBANIZADA								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	40,00					= 1.040,00	
>										

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

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

*Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.*