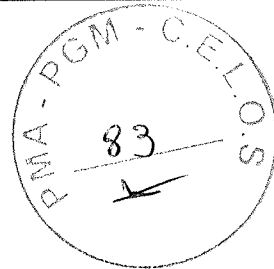


## ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - LOTE 01

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO		BDI:	BDI DIFER.:	DATA Base:
		25,92%	-	08/2021
ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL		%
1.	ARENINHA PADRÃO TIPO A - BAIXIO	533.558,27		31,88%
2.	ARENINHA PADRÃO TIPO A - SÃO JOSÉ	590.573,44		35,28%
3.	ARENINHA PADRÃO TIPO A - VOLTA	549.607,84		32,84%
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>1.673.739,55</b>		<b>100,00%</b>
VALOR DO ORÇAMENTO: UM MILHÃO E SEISCENTOS E SETENTA E TRÊS MIL E SETECENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E CINQUENTA E CINCO CENTAVOS				



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

Eng. Dr. Manoel Neto  
 Eng. de Arquitetura de  
 Edifícios e Obras e  
 Planejamento Urbano

*[Handwritten signature]*

ORÇAMENTO BÁSICO

GEO PAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

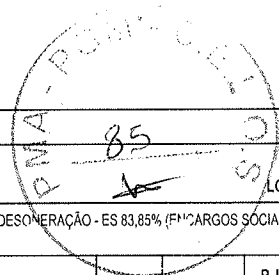
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - BAIXO

LOCAL: ARACATICE

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

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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	BDI	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR
1.			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>15.701,95</b>
1.1			<b>PESSOAL</b>						<b>15.701,95</b>
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-86985839	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	5,00	2.493,96	25,92%	3.140,39	15.701,95
2.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>44.662,53</b>
2.1			<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>						<b>411,23</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.246,14	0,26	25,92%	0,33	411,23
2.2			<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>						<b>44.251,30</b>
2.2.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	25,92%	190,73	1.144,38
2.2.2	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	313,28	91,65	25,92%	115,41	36.155,64
2.2.3	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	118,81	25,92%	149,61	1.795,32
2.2.4	SEINFRA-S	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	2.786,43	25,92%	3.508,67	3.508,67
2.2.5	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>MÓVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA</b>						<b>19.757,10</b>
3.1			<b>TERRAPLENAGEM</b>						<b>19.757,10</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	118,32	89,49	25,92%	112,69	13.333,48
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSF.)	M3	37,74	26,90	25,92%	33,87	1.278,25
3.1.3	SEINFRA-S	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.237,16	0,24	25,92%	0,30	371,15
3.1.4	SEINFRA-S	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	123,72	3,41	25,92%	4,29	530,76
3.1.5	SEINFRA-S	C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	M2	1.237,16	2,72	25,92%	3,43	4.243,46
4.			<b>CONTENÇÕES</b>						<b>14.631,49</b>
4.1			<b>MEIOS-FIOS</b>						<b>14.631,49</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	142,40	51,20	25,92%	64,47	9.180,53
4.1.2	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	194,33	22,28	25,92%	28,05	5.450,96
5.			<b>PISOS</b>						<b>15.428,52</b>
5.1			<b>PISOS EXTERNOS</b>						<b>15.428,52</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TÍJOLINHO (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 TÍJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	54,40	52,44	25,92%	66,03	3.592,03
5.1.3	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	34,35	112,90	25,92%	142,16	4.883,20
5.1.4	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,06	112,90	25,92%	142,16	292,85
6.			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>31.260,58</b>
6.1			<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>						<b>3.723,24</b>
6.1.1	SEINFRA-S	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	92,00	32,14	25,92%	40,47	3.723,24
6.2			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						<b>4.627,64</b>
6.2.1	SEINFRA-S	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	259,26	25,92%	326,46	2.285,22
6.2.2	SEINFRA-S / SINAPI-S	COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSIÇÃO DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	UN	1,00	796,07	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			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>3.688,68</b>
6.3.1	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	276,00	8,60	25,92%	10,83	2.989,08
6.3.2	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	50,00	6,08	25,92%	10,17	508,50
6.3.3	SEINFRA-S	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	10,00	15,18	25,92%	19,11	191,10
6.4			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>735,80</b>
6.4.1	SEINFRA-S	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	6,00	20,76	25,92%	26,14	156,84
6.4.2	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	27,19	25,92%	34,24	34,24
6.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	25,92%	34,24	68,48
6.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,92%	173,10	173,10
6.4.5	SEINFRA-S	COMP-87321659	DI.POSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	2,00	120,37	25,92%	151,57	303,14
6.5			<b>ILUMINAÇÃO</b>						<b>17.794,46</b>
6.5.1	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	4,00	64,23	25,92%	81,76	327,04
6.5.2	SEINFRA-S / SINAPI-S	COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	UN	4,00	1.043,02	25,92%	1.313,37	5.253,48
6.5.3	SEINFRA-S	COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	340,63	25,92%	428,92	428,92
6.5.4	COTAÇÃO	COMP-84457313	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, OPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia SMD.	UN	12,00	270,98	25,92%	341,22	4.094,64
6.5.5	SEINFRA-S	COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	126,03	25,92%	158,70	634,80
6.5.6	SEINFRA-S	COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	UN	4,00	1.400,81	25,92%	1.763,90	7.055,60
6.6			<b>VALAS PARA ELETRODUTOS</b>						<b>619,82</b>
6.6.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	7,34	41,21	25,92%	51,89	380,87
6.6.2	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,18	26,43	25,92%	33,28	238,95
6.7			<b>TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>						<b>70,92</b>
6.7.1	SINAPI-S	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1,00	56,32	25,92%	70,92	70,92
7.			<b>ARENINHA</b>						<b>390.587,30</b>
7.1			<b>MURETA EM ALVENARIA</b>						<b>51.441,71</b>
7.1.1	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
7.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	38,64	3,22	25,92%	4,05	156,49
7.1.3	SEINFRA-S	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	38,64	4,32	25,92%	5,44	210,20
7.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,60	423,18	25,92%	532,87	10.977,12



**ORÇAMENTO BÁSICO**

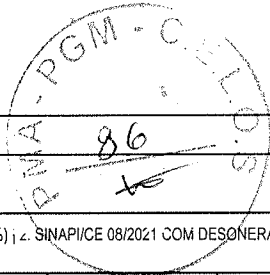
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A  
 ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - BAIXO

LOCAL: ARACATU/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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
7.1.5	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,16	812,00	25,92%	770,63	3.976,45
7.1.6	SEINFRA-S	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X	M2	17,10	113,59	25,92%	143,03	2.445,81
7.1.7	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,75	426,40	25,92%	536,92	402,69
7.1.8	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	4,31	12,35	25,92%	15,55	67,02
7.1.9	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	25,87	14,13	25,92%	17,79	460,23
7.1.10	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	109,20	62,86	25,92%	79,15	8.643,18
7.1.11	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	218,40	6,18	25,92%	7,78	1.699,15
7.1.12	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	218,40	34,54	25,92%	43,49	9.498,22
7.1.13	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	218,40	14,48	25,92%	18,23	3.981,43
7.1.14	SINAPI-S	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	38,88	54,46	25,92%	68,58	2.666,39
7.1.15	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	30,30	111,45	25,92%	140,34	4.252,30
7.2			ALAMBRADO						132.075,11
7.2.1	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
7.2.2	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
7.2.3	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
7.3			PISO GRAMA SINTÉTICA						189.961,57
7.3.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	118,56	118,72	25,92%	149,49	17.723,53
7.3.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DF PO DE PEDRA	M3	49,40	89,74	25,92%	113,00	5.582,20
7.3.3	SEINFRA-S	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	988,00	0,92	25,92%	1,16	1.146,08
7.3.4	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	133,04	25,92%	167,52	165.509,76
7.4			DRENAGEM ARENINHA						8.780,78
7.4.1	SEINFRA-S	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	M3	9,12	92,85	25,92%	116,92	1.066,31
7.4.2	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
7.4.3	SEINFRA-S	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	77,20	48,67	25,92%	61,29	4.731,59
7.4.4	SEINFRA-S	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	21,78	25,92%	27,43	109,72
7.4.5	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
7.4.6	SEINFRA-S	C2800	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	2,50	50,26	25,92%	63,29	158,23
7.4.7	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,45	41,21	25,92%	51,89	23,35
7.4.8	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,41	26,43	25,92%	33,28	13,64
7.4.9	SEINFRA-S	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	7,20	29,29	25,92%	36,88	265,54
7.5			DIVERSOS						8.328,13
7.5.1	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
7.5.2	SEINFRA-S	C0943	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,43	426,40	25,92%	536,92	230,88
7.5.3	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,43	41,21	25,92%	51,89	22,31
8.			SERVIÇOS DIVERSOS						1.528,80
8.1			LIMPEZA FINAL						1.528,80
8.1.1	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>533.558,27</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E TRINTA E TRÊS MIL E QUINHENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E VINTE E SETE CENTAVOS



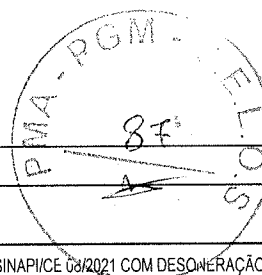
## CURVA ABC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - BAIXO  
 LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA - 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - 25,83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE: 08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UN.	QUAN. T.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	C. L.
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO)	SEINFRA	SERVICO	M2	988,0	133,04	131.443,52	31,02	31,02	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	EQUIPAMENT	M	650,2	110,34	71.745,27	16,93	47,95	A
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	313,3	91,65	28.712,11	6,78	54,73	B
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4	PRÓPRIA	GERAL	M2	989,0	18,94	18.712,72	4,42	59,14	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2	PRÓPRIA	GERAL	M2	511,0	28,24	14.429,51	3,41	62,55	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	SERVICO	M3	118,6	118,72	14.075,44	3,32	65,87	B
COMP-86985839	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	GERAL	MÊS	5,0	2.493,96	12.469,80	2,94	68,81	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	118,3	89,49	10.588,46	2,50	71,31	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	20,6	423,18	8.717,51	2,06	73,37	B
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	SERVICO	M2	218,4	34,54	7.543,54	1,78	75,15	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	SERVICO	M	142,4	51,20	7.290,88	1,72	76,87	B
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	SERVICO	M2	109,2	62,86	6.864,31	1,62	78,49	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMEN	SEINFRA	SERVICO	CJ	2,0	3.206,38	6.412,76	1,51	80,01	C
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	GERAL	UN	4,0	1.400,81	5.603,24	1,32	81,33	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X19X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	110,5	47,86	5.289,01	1,25	82,58	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	SERVICO	M3	49,4	89,74	4.433,16	1,05	83,62	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M	194,3	22,28	4.329,67	1,02	84,64	C
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	SERVICO	UN	4,0	1.043,02	4.172,08	0,98	85,63	C
C4624	FLOPODÔTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAME	SEINFRA	SERVICO	M2	34,4	112,90	3.878,12	0,92	86,54	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	SERVICO	M	77,2	48,67	3.757,32	0,89	87,43	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	30,3	111,45	3.376,94	0,80	88,23	C
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	SERVICO	M2	1237,2	2,72	3.365,08	0,79	89,02	C
69831	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia	SBC	SERVICO	UN	12,0	270,98	3.251,76	0,77	89,79	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	SERVICO	M2	218,4	14,48	3.162,43	0,75	90,54	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	SERVICO	M3	5,2	612,00	3.157,92	0,75	91,28	C
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	SERVICO	M	92,0	32,14	2.956,88	0,70	91,98	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	54,4	52,44	2.852,74	0,67	92,65	C
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,0	2.786,43	2.786,43	0,66	93,31	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	SERVICO	M	276,0	8,60	2.373,60	0,56	93,87	C
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	38,9	54,46	2.117,40	0,50	94,37	C
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	SERVICO	M2	17,1	113,59	1.942,39	0,46	94,83	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	SERVICO	M3	46,9	41,21	1.931,10	0,46	95,28	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	7,0	259,26	1.814,82	0,43	95,71	C
C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	SERVICO	M2	12,0	118,81	1.425,72	0,34	96,05	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	218,4	6,18	1.349,71	0,32	96,37	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,0	1.308,20	1.308,20	0,31	96,68	C
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	UN	2,0	637,24	1.274,48	0,30	96,98	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	1040,0	1,17	1.216,80	0,29	97,26	C
COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	-2021/11 - Fortal	GERAL	UN	1,0	1.054,80	1.054,80	0,25	97,51	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	SERVICO	M3	37,7	26,9	1.015,21	0,24	97,75	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	SERVICO	M2	988,0	0,92	908,96	0,21	97,97	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	6,0	151,47	908,82	0,21	98,18	C
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP. )	SEINFRA	SERVICO	M3	9,1	92,85	846,79	0,20	98,38	C
COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	SEINFRA	SERVICO	UN	1,0	798,07	798,07	0,19	98,57	C
C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIC	SEINFRA	SERVICO	M2	106,4	6,03	641,59	0,15	98,72	C
COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	PRÓPRIA	SERVICO	UN	4,0	126,03	504,12	0,12	98,84	C
C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	1,2	426,4	503,15	0,12	98,96	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	123,7	3,41	421,89	0,10	99,06	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	SERVICO	M	50,0	8,08	404,00	0,10	99,15	C
C0216	ARMADURA CA-50A: FEDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	SERVICO	KG	25,9	14,13	365,54	0,09	99,24	C
COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	GERAL	UN	1,0	340,63	340,63	0,08	99,32	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	SERVICO	M2	1246,1	0,26	324,00	0,08	99,4	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	SERVICO	M2	1237,2	0,24	296,92	0,07	99,47	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	SERVICO	UN	4,0	64,93	259,72	0,06	99,53	C
COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	PRÓPRIA	SERVICO	UN	2,0	120,37	240,74	0,06	99,58	C
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	2,1	112,9	232,57	0,05	99,64	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	SERVICO	M	7,2	29,29	210,89	0,05	99,69	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	SERVICO	M3	7,6	26,43	200,60	0,05	99,74	C
C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	SEINFRA	SERVICO	M3	38,6	4,32	166,92	0,04	99,78	C
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	SERVICO	M	10,0	15,18	151,80	0,04	99,81	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,0	137,47	137,47	0,03	99,84	C
C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	SERVICO	M	2,5	50,26	125,65	0,03	99,87	C



# GEO PAC

## CURVA ABC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - BAIXIO

LOCAL: ARACATI/CE

ANTES 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: 08/2021

CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	SERVICO	UN	6,0	20,76	124,56	0,03	99,9	C	
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	38,6	3,22	124,42	0,03	99,93	C	
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	SERVICO	UN	4,0	21,78	87,12	0,02	99,95	C	
92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INST	SINAPI	SERVICO	UN	1,0	56,32	56,32	0,01	99,97	C	
C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	SERVICO	UN	2,0	27,19	54,38	0,01	99,98	C	
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	SERVICO	KG	4,3	12,35	53,23	0,01	99,99	C	
C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	SERVICO	UN	1,0	27,19	27,19	0,01	100	C	
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	SERVICO	UN	1,0	7,38	7,38	0,00	100	C	

Aracati, 08 de Novembro de 2021

*[Handwritten signature]*

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: 3 IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A  
 ORC 01 - ARENINHA PADRÃO TIPO A - BAIXIO

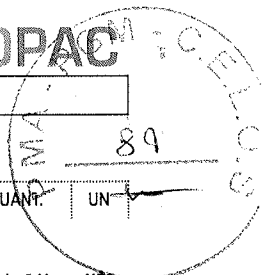
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	LOCAL: ARACATI/ICE														
				30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	130 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS			
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15.701,95	2,9%	3.140,39	3.140,39	3.140,39	3.140,39	3.140,39	20,00%	3.140,39	20,00%							
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.662,63	8,4%	25.030,64	15.631,89													
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	19.757,10	3,7%	9.878,55	9.878,55													
4.	CONTENÇÕES	14.631,49	2,7%	14.631,49														
5.	PISOS	15.428,52	2,9%	2.314,28	4.628,56	8.485,69												
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	31.260,68	5,9%	3.126,06	4.689,09	12.504,23	10.941,20											
7.	ARENINHA	390.587,30	73,2%	39.058,72	58.588,10	97.646,83	97.646,83	97.646,83	25,00%	97.646,83	25,00%							
8.	SERVIÇOS DIVERSOS	1.528,80	0,3%			764,40	458,64	305,76										
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>101.180,14</b>	<b>96.556,66</b>	<b>122.541,53</b>	<b>112.187,06</b>	<b>101.092,98</b>	<b>18,95%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>
<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>				<b>18,96%</b>	<b>18,10%</b>	<b>22,97%</b>	<b>21,03%</b>	<b>18,95%</b>		<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>101.180,14</b>	<b>197.736,70</b>	<b>320.278,24</b>	<b>432.465,30</b>	<b>533.558,27</b>	<b>81,05%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>
<b>% ACUMULADO</b>				<b>18,96%</b>	<b>37,06%</b>	<b>60,03%</b>	<b>81,05%</b>	<b>100,00%</b>		<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>	<b>100,00%</b>	<b>533.558,27</b>



Eng.º Leonardo Silveira Lima  
 CREA 060/158/106-7  
 Profissionalmente Habilitado

Leonardo Silveira Lima  
 Eng. Civil | CRNP 060/158/106-7

L R



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

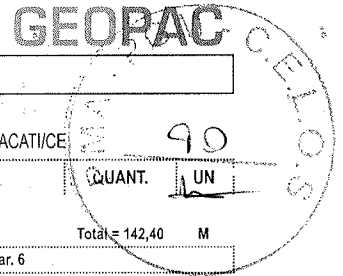
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - BAIXIO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	QUANT.	UN.								
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA										Total = 5,00	MES
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Conf. cronograma (Meses)	Quant.	>	5,00							=	5,00
>			>									
>			>									
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES											
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA											
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)										Total = 1.246,14	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Extensões - Areninha	L1 x L2	>	41,40	30,10						=	1.246,14
>			>									
>			>									
2.2	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS											
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 = 313,28	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.	>	41,10	2,20	2,00					=	180,84
>	Tapume entorno da praça	L1 x H :: Quant.	>	30,10	2,20	2,00					=	132,44
>			>									
>			>									
2.2.3	BARRACÃO ABERTO										Total = 12,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Quant.	>	3,00	4,00						=	12,00
>			>									
>			>									
2.2.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO										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
>			>									
>			>									
2.2.5	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 IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA											
3.1	TERRAPLENAGEM											
3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. D <sup>a</sup> AQUISIÇÃO										Total = 118,32	M <sup>3</sup>
>	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	>	52,43							=	52,43
>			>									
>			>									
3.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANS <sup>o</sup> )										Total = 37,74	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	>	37,74							=	37,74
>			>									
>			>									
3.1.3	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA										Total = 1.237,16	M <sup>2</sup>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	1.237,16							=	1.237,16
>			>									
>			>									
3.1.4	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE										Total = 123,72	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Área de desmatamento	Area x Esp.	>	1.237,16	0,10						=	123,72
>			>									
>			>									
3.1.5	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO										Total = 1.237,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Conf. Quadro de Áreas	Area	>	1.237,16							=	1.237,16
>			>									
>			>									
4.	CONTENÇÕES											

Handwritten signature and initials.



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

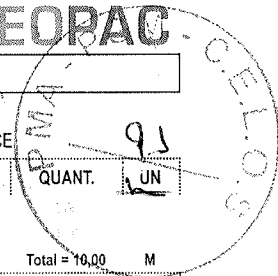
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - BAIXIO

LOCAL: ARACATICE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
4.1	MEIOS-FIOS								
4.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)							Total = 142,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	142,40					
4.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO							Total = 194,33	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	194,33					
5.	PISOS								
5.1	PISOS EXTERNOS								
5.1.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							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					
5.1.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							Total = 54,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de áreas - piso vermelho	Area	>	54,40					
5.1.4	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ACABAMENTO)							Total = 34,35	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					
>	Conf. Quadro de Áreas - Alerta	Area	>	4,55					
5.1.4	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO							Total = 2,06	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Área piso podotátil	Area x Esp.	>	34,35	0,06				
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
6.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES								
6.1.1	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES							Total = 92,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	92,00					
6.2	QUADROS / CAIXAS								
6.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO							Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	7,00					
6.2.2	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					
6.2.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					
6.2.4	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					
6.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								
6.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2							Total = 276,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Fase	Ext.	>	92,00					
>	Neutro	Ext.	>	92,00					
>	Retorno	Ext.	>	92,00					
6.3.2	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3-x 2,50 mm²							Total = 50,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	50,00					

*[Handwritten signature and initials]*





MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - BAIXIO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
6.3.3	CABO EM PVC 1000V 16MM2							Total = 10,00	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fase- poste de entrada	Ext.	>	5,00						= 5,00
>	Neuro-poste de entrada	Ext.	>	5,00						= 5,00
6.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES									
6.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A							Total = 6,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	6,00						= 6,00
6.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
6.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	2,00						= 2,00
6.4.4	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
6.4.5	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V							Total = 2,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	2,00						= 2,00
6.5	ILUMINAÇÃO									
6.5.1	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W							Total = 4,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	4,00						= 4,00
6.5.2	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD							Total = 4,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	4,00						= 4,00
6.5.3	RELÉ TEMPORIZADOR							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
6.5.4	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia SMD.							Total = 12,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. X Repet.	>	3,00	4,00					= 12,00
6.5.5	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LFD (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.	>	4,00	1,00					= 4,00
6.5.6	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W							Total = 4,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. X Repet.	>	1,00	4,00					= 4,00
6.6	VALAS PARA ELETRODUTOS									
6.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x L3 x Quant.	>	81,50	0,30	0,30	1,00			= 7,34
6.6.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							Total = 7,18	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

Handwritten signature and initials.



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

LOCAL: ARACATICE

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - BAIXIO

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN.
7.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 218,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Chapisco - 2 facas murela	Area x Quant. >	218,40	
>				
>				
>				
			Total = 218,40	M2
7.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3		Total = 218,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área do Chapisco	Area >	218,40	
>				
>				
>				
			Total = 218,40	M2
7.1.13	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 218,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área do Reboco	Area >	218,40	
>				
>				
>				
			Total = 218,40	M2
7.1.14	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016		Total = 38,88	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Perímetro Mureta - Conf. Quadro de Área	L1 x L2 x Quant. >	38,88	
>				
>				
>				
			Total = 38,88	M
7.1.15	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO		Total = 30,30	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Perímetro Mureta - Conf. Quadro de Área	L1 x L2 >	32,40	
>	Desconto de p.c.ões	L1 x Quant. >	-2,10	
>				
>				
			Total = 30,30	M2
7.2	ALAMBRADO			
7.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS		Total = 650,22	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Tubos Horizontais Eixo X	Ext x Quant X Repet >	228,90	
>	Tubos Horizontais Eixo Y	Ext x Quant X Repet >	157,50	
>	Tubos Verticais Eixo X	Ext x Quant X Repet >	118,30	
>	Tubos Verticais Eixo Y	Ext x Quant X Repet >	72,80	
>	Tubos Verticais - Cantos	L1 x Quant. >	18,20	
>	Tubos para Portão Horiz	Ext x Quant X Repet >	6,00	
>	Tubos para Portão Vert.	Ext x Quant X Repet >	9,60	
>	Tubos internos Portão Vert.	Ext x Quant X Repet >	27,60	
>	Tubos Horizontais - Cantos	Ext x Quant X Repet >	11,32	
>				
			Total = 650,22	M
7.2.2	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 >		
>	Tela - Alambrado Eixo X	L1 x H x Quant. >	305,20	
>	Tela - Alambrado Eixo Y	L1 x H x Quant. >	209,76	
>	Tela - Desconto Portões	L1 x H x Quant. >	-4,00	
>				
			Total = 510,96	M2
7.2.3	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 >		
>	Conf. Quadro de Áreas - Cobert. Areninh:	Area >	988,00	
>				
>				
			Total = 988,00	M2
7.3	PISO GRAMA SINTÉTICA			
7.3.1	LASTRO DE BRITA		Total = 118,56	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	118,56	
>				
>				
			Total = 118,56	M3
7.3.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA		Total = 49,40	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	49,40	
>				
>				
			Total = 49,40	M3
7.3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO		Total = 988,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	988,00	
>				
>				
			Total = 988,00	M2
7.3.4	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALMURIA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)		Total = 988,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area >	988,00	
>				
>				
			Total = 988,00	M2
7.4	DRENAGEM ARENINHA			

9.3

p.

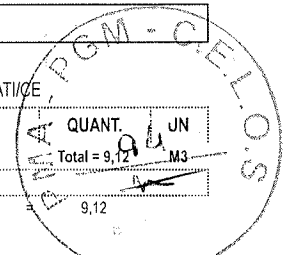
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - BAIXIO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA	VARIÁVEIS						QUANT.	UN
7.4.1	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 9,12	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	L1 x L2 x H x Quant. >	38,00	0,40	0,30	2,00			9,12	
>										
>										
7.4.2	GEOTÊXTIL NÃO-TEGIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m. (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 106,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Manta Drenagem - Areninha	L1 x H x Quant. >	38,00	0,40	4,00				= 60,80	
>	Manta Drenagem - Areninha	L1 x H x Quant. >	38,00	0,30	4,00				= 45,60	
>										
>										
7.4.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 77,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Tubo Drenagem - Arena	L1 x Quant. >	38,60	2,00					= 77,20	
>										
>										
7.4.4	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Conexões Drenagem - Areninha	Quant. >	4,00						= 4,00	
>										
>										
7.4.5	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Drenagem - Areninha	Quant. >	2,00						= 2,00	
>										
>										
7.4.6	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 2,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Drenagem Areninha - Rua	L1 x Quant. >	1,25	2,00					= 2,50	
>										
>										
7.4.7	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 0,45	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Drenagem Areninha	L1 x L2 x H x Quant. >	2,50	0,30	0,30	2,00			= 0,45	
>										
>										
7.4.8	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 0,41	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Drenagem Areninha - Rua	Volume >	0,45						= 0,45	
>	Volume Tubo PVC	Volume x Quant. >	0,02	-2,00					= -0,04	
>										
>										
7.4.9	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	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	2,00				= 4,20	
>	Tubo a cada 5 metros - eixo Y	Ext x Quant X Repet >	0,30	5,00	2,00				= 3,00	
>										
>										
7.5	DIVERSOS									
7.5.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEROL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACAB		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 2,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Traves - Areninha	Quant. >	2,00						= 2,00	
>										
>										
7.5.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 0,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant. >	0,30	0,30	0,60	8,00			= 0,43	
>										
>										
7.5.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	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.	SERVIÇOS DIVERSOS									
8.1	LIMPEZA FINAL									
8.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	Total = 1.040,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >								
>	Área	>	26,00	40,00					= 1.040,00	
>										
>										



B

C

P

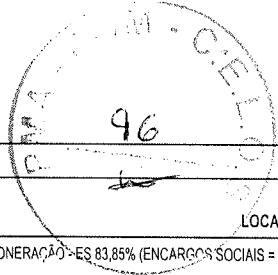
## ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

LOCAL: ARACATU/CE

ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - JOÃO JOSÉ

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO							RDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							25,92%	-	08/2021
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>18.842,40</b>									
1.			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						18.842,40
1.1			<b>PESSOAL</b>						18.842,40
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-39479181	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MES	5,00	2.992,76	25,92%	3.768,48	18.842,40
<b>44.662,53</b>									
2.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						44.662,53
2.1			<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>						411,23
2.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.246,14	0,26	25,92%	0,33	411,23
<b>44.251,30</b>									
2.2			<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>						1.144,38
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	313,28	91,65	25,92%	115,41	36.155,64
2.2.3	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	118,81	25,92%	149,61	1.795,32
2.2.4	SEINFRA-S	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	2.786,43	25,92%	3.508,67	3.508,67
2.2.5	SEINFRA-S	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.308,20	25,92%	1.647,29	1.647,29
<b>73.805,13</b>									
3.			<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA</b>						73.805,13
3.1			<b>TERRAPLENAGEM</b>						68.659,76
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	609,28	89,49	25,92%	112,69	68.659,76
3.1.2	SEINFRA-S	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.237,16	0,24	25,92%	0,30	371,15
3.1.3	SEINFRA-S	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	123,72	3,41	25,92%	4,29	530,76
3.1.4	SEINFRA-S	C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	M2	1.237,16	2,72	25,92%	3,43	4.243,46
<b>14.631,49</b>									
4.			<b>CONTENÇÕES</b>						14.631,49
4.1			<b>MEIOS-FIOS</b>						9.180,53
4.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	142,40	51,20	25,92%	64,47	9.180,53
4.1.2	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	194,33	22,28	25,92%	28,05	5.450,96
<b>15.428,52</b>									
5.			<b>PISOS</b>						15.428,52
5.1			<b>PISOS EXTERNOS</b>						6.660,44
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	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM. ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	34,35	112,90	25,92%	142,16	4.883,20
5.1.4	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,06	112,90	25,92%	142,16	292,85
<b>31.087,27</b>									
6.			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						3.723,24
6.1			<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>						3.723,24
6.1.1	SEINFRA-S	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	92,00	32,14	25,92%	40,47	3.723,24
<b>4.627,64</b>									
6.2			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						2.285,22
6.2.1	SEINFRA-S	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	259,26	25,92%	326,46	2.285,22
6.2.2	SEINFRA-S / SINAPI-S	COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	UN	1,00	798,07	25,92%	1.004,93	1.004,93
6.2.3	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	1,00	7,38	25,92%	9,29	9,29
6.2.4	SEINFRA-S	COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	UN	1,00	1.054,80	25,92%	1.328,20	1.328,20
<b>3.688,68</b>									
6.3			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						2.989,08
6.3.1	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	276,00	8,60	25,92%	10,83	2.989,08
6.3.2	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	50,00	8,08	25,92%	10,17	508,50
6.3.3	SEINFRA-S	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	10,00	15,18	25,92%	19,11	191,10
<b>735,80</b>									
6.4			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						156,84
6.4.1	SEINFRA-S	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	6,00	20,76	25,92%	26,14	156,84
6.4.2	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	27,19	25,92%	34,24	34,24
6.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	25,92%	34,24	68,48
6.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,92%	173,10	173,10
6.4.5	SEINFRA-S	COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	UN	2,00	120,37	25,92%	151,57	303,14
<b>17.794,48</b>									
6.5			<b>ILUMINAÇÃO</b>						327,04
6.5.1	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	4,00	64,93	25,92%	81,76	327,04
6.5.2	SEINFRA-S/SINAPI-S	COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	UN	4,00	1.043,02	25,92%	1.313,37	5.253,48
6.5.3	SEINFRA-S	COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	340,63	25,92%	428,92	428,92
6.5.4	COTAÇÃO	COMP-84457313	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia SMD.	UN	12,00	270,98	25,92%	341,22	4.094,64
6.5.5	SEINFRA-S	COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	126,03	25,92%	158,70	634,80
6.6.1	SEINFRA-S	COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	UN	4,00	1.400,81	25,92%	1.763,90	7.055,60
<b>446,51</b>									
6.6			<b>VALAS PARA ELETRODUTOS</b>						207,58
6.6.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,00	41,21	25,92%	51,89	207,58
6.6.2	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,18	26,43	25,92%	33,28	238,95
<b>70,92</b>									
6.7			<b>TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>						70,92
6.7.1	SINAPI-S	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1,00	56,32	25,92%	70,92	70,92
<b>390.587,30</b>									
7.			<b>ARENINHA</b>						51.441,71
7.1			<b>MURETA EM ALVENARIA</b>						2.005,03
7.1.1	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
7.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	38,64	3,22	25,92%	4,05	156,49
7.1.3	SEINFRA-S	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	38,64	4,32	25,92%	5,44	210,20
7.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,60	423,18	25,92%	532,87	10.977,12
7.1.5	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
7.1.6	SEINFRA-S	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.: 10mm UTIL. 3X	M2	17,10	113,59	25,92%	143,03	2.445,81



**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - SÃO JOSÉ

LOCAL: ARACATI/CE

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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
7.1.7	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,75	426,40	25,92%	536,92	402,69
7.1.8	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	4,31	12,35	25,92%	15,55	67,02
7.1.9	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	25,87	14,13	25,92%	17,79	460,23
7.1.10	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	109,20	62,86	25,92%	79,15	8.643,18
7.1.11	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	218,40	6,18	25,92%	7,78	1.599,15
7.1.12	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	218,40	34,54	25,92%	43,49	9.498,22
7.1.13	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	218,40	14,48	25,92%	18,23	3.981,43
7.1.14	SINAPI-S	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	38,88	54,46	25,92%	68,58	2.668,39
7.1.15	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	30,30	111,45	25,92%	140,34	4.252,30
7.2			<b>ALAMBRADO</b>						132.075,11
7.2.1	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
7.2.2	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
7.2.3	SEINFRA-S	COMP-34384988	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
7.3			<b>PISO GRAMA SINTÉTICA</b>						189.961,57
7.3.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	118,56	118,72	25,92%	149,49	17.723,53
7.3.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	49,40	89,74	25,92%	113,00	5.582,20
7.3.3	SEINFRA-S	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	988,00	0,92	25,92%	1,16	1.146,08
7.3.4	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	133,04	25,92%	167,52	165.509,76
7.4			<b>DRENAGEM ARENINHA</b>						8.780,78
7.4.1	SEINFRA-S	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	M3	9,12	92,85	25,92%	116,92	1.066,31
7.4.2	SEINFRA-S	C4651	GEOTEXTIL 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
7.4.3	SEINFRA-S	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	77,20	48,67	25,92%	61,29	4.731,59
7.4.4	SEINFRA-S	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	21,78	25,92%	27,43	109,72
7.4.5	SEINFRA-S	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIPO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	637,24	25,92%	802,41	1.604,82
7.4.6	SEINFRA-S	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	2,50	50,26	25,92%	63,29	158,23
7.4.7	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,45	41,21	25,92%	51,89	23,35
7.4.8	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,41	26,43	25,92%	33,28	13,64
7.4.9	SEINFRA-S	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	7,20	29,29	25,92%	36,88	265,54
7.5			<b>DIVERSOS</b>						8.328,13
7.5.1	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
7.5.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,43	426,40	25,92%	536,92	230,88
7.5.3	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,43	41,21	25,92%	51,89	22,31
8.			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						1.528,80
8.1			<b>LIMPEZA FINAL</b>						1.528,80
8.1.1	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>590.573,44</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E NOVENTA MIL E QUINHENTOS E SETENTA E TRÊS REAIS E QUARENTA E QUATRO CENTAVOS

Nota de  
de  
de  
de  
de

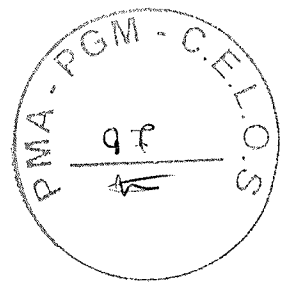
Handwritten signature and initials.

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A  
 ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - JOÃO JOSÉ

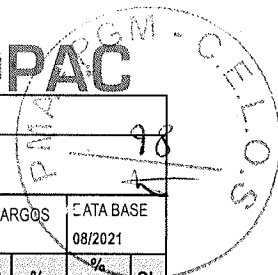
LOCAL: ARACATI/CE

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	18.842,40	3,2%	3.768,48 20,00%	3.768,48 20,00%	3.768,48 20,00%	3.768,48 20,00%	3.768,48 20,00%							
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.662,53	7,6%	29.030,64 65,00%	15.631,89 35,00%										
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	73.805,13	12,5%	36.902,57 50,00%	36.902,57 50,00%										
4.	CONTENÇÕES	14.631,49	2,5%	14.631,49 100,00%											
5.	PISOS	15.428,52	2,6%	2.314,28 15,00%	4.628,56 30,00%	8.485,69 55,00%									
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	31.087,27	5,3%	3.108,73 10,00%	4.663,09 15,00%	12.434,91 40,00%	10.880,54 35,00%								
7.	ARENINHA	390.587,30	66,1%	39.058,73 10,00%	58.588,10 15,00%	97.646,83 25,00%	97.646,83 25,00%	97.646,83 25,00%							
8.	SERVIÇOS DIVERSOS	1.528,80	0,3%			764,40 50,00%	458,64 30,00%	305,76 20,00%							
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>590.573,44</b>	<b>100,00%</b>	<b>128.814,91</b>	<b>124.182,67</b>	<b>123.100,30</b>	<b>112.754,49</b>	<b>101.721,07</b>							
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				21,81%	21,03%	20,84%	19,09%	17,22%							
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>		<b>128.814,91</b>		<b>128.814,91</b>	<b>252.997,59</b>	<b>376.097,89</b>	<b>488.852,38</b>	<b>590.573,44</b>	<b>590.573,44</b>	<b>590.573,44</b>	<b>590.573,44</b>	<b>590.573,44</b>	<b>590.573,44</b>	<b>590.573,44</b>	<b>590.573,44</b>
% ACUMULADO				21,81%	42,84%	63,68%	82,78%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%



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

Leonardo Silveira Lima  
 Erg. Civil | RNP 060158106-7

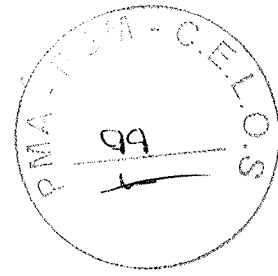


CURVA ABC										
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - SÃO JOSÉ										
LOCAL: ARACATICE										
FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,63% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO										DATA BASE 08/2021
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUA. NT.	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	% ACUM	GL	
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM	SEINFRA	M2	988,00	133,04	131.443,52	30,11	30,11	A	
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	16,44	46,55	A	
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	313,28	91,65	28.712,11	6,58	53,13	B	
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	219,79	89,49	19.669,01	4,51	57,64	B	
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10	PRÓPRIA	M2	988,00	18,94	18.712,72	4,29	61,92	B	
COMP-64905236	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	MES	5,00	2.887,75	14.438,75	3,31	65,23	B	
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 04	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	3,31	68,54	B	
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	118,56	118,72	14.075,44	3,22	71,76	B	
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	20,60	423,18	8.717,51	2,00	73,76	B	
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	218,40	34,54	7.543,54	1,73	75,49	B	
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	142,40	51,2	7.290,88	1,67	77,16	B	
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATA	SEINFRA	M2	109,20	62,86	6.864,31	1,57	78,73	B	
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVA	SEINFRA	CJ	2,00	3.206,98	6.412,76	1,47	80,20	C	
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	4,00	1.400,81	5.603,24	1,28	81,48	C	
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECAN	SEINFRA	M2	110,51	47,86	5.289,01	1,21	82,70	C	
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,40	89,74	4.433,16	1,02	83,71	C	
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	194,33	22,28	4.329,67	0,99	84,70	C	
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	UN	4,00	1.043,02	4.172,08	0,96	85,66	C	
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO)	SEINFRA	M2	34,35	112,9	3.878,12	0,89	86,55	C	
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	77,20	48,67	3.757,32	0,86	87,41	C	
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,30	111,45	3.376,94	0,77	88,18	C	
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1.237,16	2,72	3.365,08	0,77	88,95	C	
69831	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO)	SBC	UN	12,00	270,98	3.251,76	0,75	89,70	C	
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	218,40	14,48	3.162,43	0,72	90,42	C	
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREI	SEINFRA	M3	5,16	612	3.157,92	0,72	91,15	C	
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	92,00	32,14	2.956,88	0,68	91,82	C	
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECAN	SEINFRA	M2	54,40	52,44	2.852,74	0,65	92,48	C	
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	105,91	26,90	2.848,98	0,65	93,13	C	
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	2.786,43	2.786,43	0,64	93,77	C	
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	276,00	8,6	2.373,60	0,54	94,31	C	
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDAÇA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	38,88	54,46	2.117,40	0,49	94,80	C	
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	17,10	113,59	1.942,39	0,45	95,24	C	
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CON	SEINFRA	UN	7,00	259,26	1.814,82	0,42	95,66	C	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	43,52	41,21	1.793,46	0,41	96,07	C	
C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	M2	12,00	118,81	1.425,72	0,33	96,40	C	
C0776	CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	218,40	6,18	1.349,71	0,31	96,71	C	
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,30	97,01	C	
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCR	SEINFRA	UN	2,00	637,24	1.274,48	0,29	97,30	C	
C3447	LIMP.LZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.040,00	1,17	1.216,80	0,28	97,58	C	
COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	2021/11 - Forte	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,24	97,82	C	
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	988,00	0,92	908,96	0,21	98,03	C	
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82	0,21	98,23	C	
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	SEINFRA	M3	9,12	92,85	846,79	0,19	98,43	C	
COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	SEINFRA	UN	1,00	798,07	798,07	0,18	98,61	C	
C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA	SEINFRA	M2	106,40	6,03	641,59	0,15	98,76	C	
COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	PRÓPRIA	UN	4,00	126,03	504,12	0,12	98,87	C	
C0843	CONCRETO PAVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,18	426,4	503,15	0,12	98,99	C	
C0708	CARÇA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	123,72	3,41	421,89	0,10	99,09	C	
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	50,00	8,08	404	0,09	99,18	C	
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,87	14,13	365,54	0,08	99,26	C	
COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	UN	1,00	340,63	340,63	0,08	99,34	C	
C2873	LOC.ÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.248,14	0,26	324	0,07	99,41	C	
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	M2	1.237,16	0,24	296,92	0,07	99,48	C	
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	4,00	64,93	259,72	0,06	99,54	C	
COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	PRÓPRIA	UN	2,00	120,37	240,74	0,06	99,60	C	
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	2,06	112,9	232,57	0,05	99,65	C	
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	7,20	29,29	210,89	0,05	99,70	C	
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	7,59	26,43	200,6	0,05	99,74	C	
C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	SEINFRA	M3	38,64	4,32	166,92	0,04	99,78	C	
C0550	CABO EM PVC 1000V 10" M2	SEINFRA	M	10,00	15,18	151,8	0,03	99,82	C	

P



CURVA ABC										
OBRA:		IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - SÃO JOSÉ								
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 - c/s 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	%	% ACUM	CL	
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	137,47	137,47	0,03	99,85	C	
C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	2,50	50,26	125,65	0,03	99,88	C	
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	6,00	20,76	124,56	0,03	99,91	C	
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	38,64	3,22	124,42	0,03	99,93	C	
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	4,00	21,78	87,12	0,02	99,95	C	
92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIDA	SINAPI	UN	1,00	56,32	56,32	0,01	99,97	C	
C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	2,00	27,19	54,38	0,01	99,98	C	
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	4,31	12,35	53,23	0,01	99,99	C	
C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	1,00	27,19	27,19	0,01	100,00	C	
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	1,00	7,38	7,38	0,00	100,00	C	



Eng.º Alves Donato do Nascimento  
Eng.º de Obras Civis de  
Infra-estrutura  
Residência: Vila Urbana

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

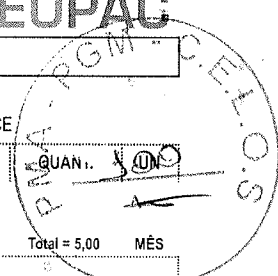
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - SÃO JOSÉ

LOCAL: ARACATI/CE

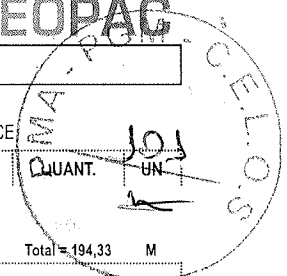
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
1.	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1.1	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA</b>								Total = 5,00 MÉS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Conf. Cronograma	Quant.	>	5,00					= 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 ATE 5000 M2)</b>								Total = 1.246,14 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Extensões - Areninha	L1 x L2	>	41,40	30,10				= 1.246,14
>			>						
>			>						
2.2	<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>								
2.2.1	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>								Total = 6,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		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 = 313,28 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	>	41,10	2,20	2,00			= 180,84
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	>	39,10	2,20	2,00			= 132,44
>			>						
>			>						
2.2.3	<b>BARRAÇÃO ABERTO</b>								Total = 12,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	3,00	4,00				= 12,00
>			>						
>			>						
2.2.4	<b>LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO</b>								Total = 1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	1,00					= 1,00
>			>						
>			>						
2.2.5	<b>INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA</b>								Total = 1,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>		Quant.	>	1,00					= 1,00
>			>						
>			>						
3.	<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRACA</b>								
3.1	<b>TERRAPLENAGEM</b>								
3.1.1	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA - CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO</b>								Total = 609,28 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Área intertravado vermelho - Conf. Quadr	Area x Esp.	>	54,40	0,10				= 5,44
>	Área intertravado cinza - Conf. Quadro Ar	Area x Esp.	>	110,51	0,10				= 11,05
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	988,00	0,05				= 49,40
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	>	543,39					= 543,39
>			>						
>			>						
#REF!									
3.1.2	<b>DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA</b>								Total = 1.237,16 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	1.237,16					= 1.237,16
>			>						
>			>						
3.1.3	<b>CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>								Total = 123,72 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Área de desmatamento	Area x Esp.	>	1.237,16	0,10				= 123,72
>			>						
>			>						
3.1.4	<b>HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO</b>								Total = 1.237,16 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	1.237,16					= 1.237,16
>			>						
>			>						
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 = 142,40 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>						
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	142,40					= 142,40



b

c

d



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

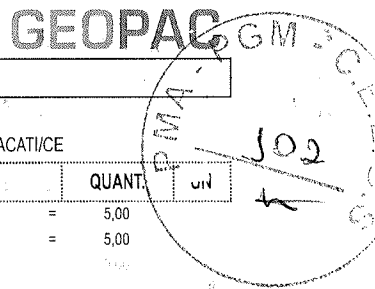
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - SÃO JOSÉ

LOCAL: ARACATICE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS								
>		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
4.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO							Total = 194,33	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	194,33						= 194,33
5.	PISOS									
5.1	PISOS EXTERNOS									
5.1.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							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	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							Total = 54,40	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de áreas - piso vermelho	Area	>	54,40						= 54,40
5.1.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)							Total = 34,35	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						= 29,80
>	Conf. Quadro de Áreas - Alerta	Area	>	4,55						= 4,55
5.1.4	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO							Total = 2,06	M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Area piso podotátil	Area x Esp.	>	34,35	0,06					= 2,06
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
6.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES									
6.1.1	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES							Total = 92,00	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	92,00						= 92,00
6.2	QUADROS / CAIXAS									
6.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO							Total = 7,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	7,00						= 7,00
6.2.2	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
6.2.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
6.2.4	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR							Total = 1,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
6.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS									
6.3.1	CABO EM PVC 1000V 6MM2							Total = 276,00	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fase	Ext.	>	92,00						= 92,00
>	Neutro	Ext.	>	92,00						= 92,00
>	Retorno	Ext.	>	92,00						= 92,00
6.3.2	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²							Total = 50,00	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	50,00						= 50,00
6.3.3	CABO EM PVC 1000V 16MM2							Total = 10,00	M	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	

*[Handwritten signature]*



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

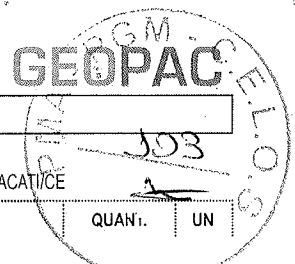
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - SÃO JOSÉ

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	Fase- poste de entrada	Ext.	>	5,00				=	5,00	
>	Neutro-poste de entrada	Ext.	>	5,00				=	5,00	
>										
6.4	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>									
6.4.1	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A</b>							Total =	6,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	6,00					=	6,00
>										
6.4.2	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A</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
>										
6.4.3	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A</b>							Total =	2,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>										
6.4.4	<b>DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA</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
>										
6.4.5	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V</b>							Total =	2,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	2,00					=	2,00
>										
6.5	<b>ILUMINAÇÃO</b>									
6.5.1	<b>CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W</b>							Total =	4,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	4,00					=	4,00
>										
6.5.2	<b>POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD</b>							Total =	4,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	4,00					=	4,00
>										
6.5.3	<b>RELÊ TEMPORIZADOR</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
>										
6.5.4	<b>REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia SMD.</b>							Total =	12,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. X Repet.	>	3,00	4,00				=	12,00
>										
6.5.5	<b>CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)</b>							Total =	4,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. X Repet.	>	4,00	1,00				=	4,00
>										
6.6.1	<b>LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W</b>							Total =	4,00 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. X Repet.	>	1,00	4,00				=	4,00
>										
6.6	<b>VALAS PARA ELETRODUTOS</b>									
6.6.1	<b>LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W</b>							Total =	7,34 UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		l1 x L2 x L3 x Quant.	>	81,50	0,30	0,30	1,00		=	7,34
>										
6.6.2	<b>REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>							Total =	7,18 M3	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Volume escavado	Volume	>	7,34					=	7,34
>	Volume eletrodutos		>	-0,16					=	-0,16
>										

*[Handwritten signature]*

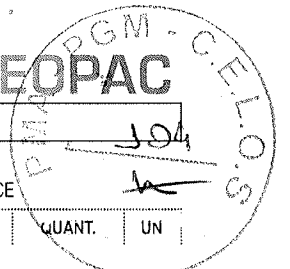


**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A  
 ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - SÃO JOSÉ

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUAN.	UN					
6.7	TOMADAS E ACESSÓRIOS								
6.7.1	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 1,00	UN					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00						= 1,00
7.	ARENINHA								
7.1	MURETA EM ALVENARIA								
7.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m		Total = 38,64	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. >	38,20	0,75	0,40	2,00			= 22,92
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	26,20	0,75	0,40	2,00			= 15,72
7.1.2	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
7.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM		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
7.1.4	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
7.1.5	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
7.1.6	FORMA PLÁSTICA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X		Total = 17,10	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares muro/alambrado - eixo X	L1 x H x Quant X Repet >	0,20	1,00	13,00	2,00			= 5,20
>	Pilares muro/alambrado - eixo X	L1 x H x Quant X Repet >	0,15	1,00	13,00	2,00			= 3,90
>	Pilares muro/alambrado - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet >	0,20	1,00	9,00	2,00			= 3,20
>	Pilares muro/alambrado - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet >	0,15	1,00	8,00	2,00			= 2,40
>	Pilares muro/alambrado - cantos	L1 x H x Quant X Repet >	0,15	1,00	4,00	4,00			= 2,40
7.1.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 0,75	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Pilares mureta/alambrado - eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,15	0,00	13,00			= 0,39
>	Pilares mureta/alambrado - eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,15	1,00	8,00			= 0,24
>	Pilares mureta/alambrado - cantos	L1 x L2 x L3 x Quant. >	0,20	0,15	1,00	4,00			= 0,12
7.1.8	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm		Total = 4,31	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Armadura dos Pilares (a cada 2,00m)	Peso >	4,31						= 4,31
7.1.9	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 Pilares (a cada 2,00m)	Peso >	25,87						= 25,87
7.1.10	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HÍDRATA DA ESP=19 cm		Total = 109,20	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	1,00	2,00				= 76,40
>	Eixo Y	L1 x H x Quant. >	26,20	1,00	2,00				= 52,40
>	Área dos pilares	L1 x H x Quant. >	0,70	1,00	-25,00				= -17,50
>	Desconto de portões	L1 x Quant. >	-1,05	2,00					= -2,10
7.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		Total = 218,40	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Chapisco - 2 faces mureta	Área x Quant. >	109,20	2,00					= 218,40



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

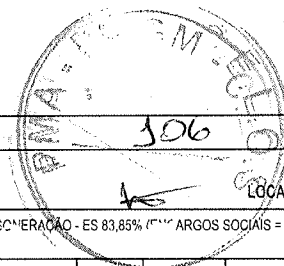
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - SÃO JOSÉ

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN
7.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3		Total = 218,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Chapisco	Área > 218,40	=	218,40
7.1.13	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS		Total = 218,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área do Reboco	Área > 218,40	=	218,40
7.1.14	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016		Total = 38,88	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 L2 x Quant. > 129,60 0,15 2,00	=	38,88
7.1.15	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	L1 x L2 > 129,60 0,25	=	32,40
>	Desconto de portões	L1 x Quant. > -1,05 2,00	=	-2,10
7.2	ALAMBRADO			
7.2.1	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	=	5,00
>	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
7.2.2	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
7.2.3	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. Areninh	Área > 988,00	=	988,00
7.3	PISO GRAMA SINTÉTICA			
7.3.1	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 Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Área x Esp. > 988,00 0,12	=	118,56
7.3.2	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 Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Área x Esp. > 988,00 0,05	=	49,40
7.3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLÃO LISO		Total = 988,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Área x Esp. > 988,00	=	988,00
7.3.4	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA 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 Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Área > 988,00	=	988,00
7.4	DRENAGEM ARENINHA			
7.4.1	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)		Total = 9,12	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	L1 x L2 x H x Quant. > 38,00 0,40 0,30 2,00	=	9,12



ORÇAMENTO BÁSICO



GEO PAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - VOLTA

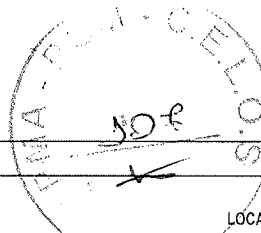
LOCAL: ARACAJU/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA Nº 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) | 2. SINAPI Nº 08/2021 COM DESCREDENCIAMENTO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,85%) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>18.181,25</b>
1.1			<b>PESSOAL</b>						18.181,25
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-64905236	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	5,00	2.887,75	25,92%	3.636,25	18.181,25
2.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>44.662,53</b>
2.1			<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>						411,23
2.1.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.246,14	0,26	25,92%	0,33	411,23
2.2			<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>						<b>44.251,30</b>
2.2.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	25,92%	190,73	1.144,38
2.2.2	SEINFRA-S	C2313	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	313,28	91,65	25,92%	115,41	36.155,64
2.2.3	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	118,81	25,92%	149,61	1.795,32
2.2.4	SEINFRA-S	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	2.786,43	25,92%	3.508,67	3.508,67
2.2.5	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>33.500,68</b>
3.1			<b>TERRAPLENAGEM</b>						33.500,68
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	219,79	89,49	25,92%	112,65	24.768,14
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	105,91	26,90	25,92%	33,87	3.587,17
3.1.3	SEINFRA-S	C3111	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.237,16	0,24	25,92%	0,30	371,15
3.1.4	SEINFRA-S	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	123,72	3,41	25,92%	4,29	530,76
3.1.5	SEINFRA-S	C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	M2	1.237,16	2,72	25,92%	3,43	4.243,46
4.			<b>CONTENÇÕES</b>						<b>14.631,49</b>
4.1			<b>MEIOS-FIOS</b>						14.631,49
4.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	142,40	51,20	25,92%	64,47	9.180,53
4.1.2	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	194,33	22,28	25,92%	28,05	5.450,96
5.			<b>PISOS</b>						<b>15.428,52</b>
5.1			<b>PISOS EXTERNOS</b>						15.428,52
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	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	34,35	112,90	25,92%	142,16	4.883,20
5.1.4	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,06	112,90	25,92%	142,16	292,85
6.			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>31.087,27</b>
6.1			<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>						3.723,24
6.1.1	SEINFRA-S	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	92,00	32,14	25,92%	40,47	3.723,24
6.2			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						<b>4.627,64</b>
6.2.1	SEINFRA-S	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	259,26	25,92%	326,46	2.285,22
6.2.2	SEINFRA-S / SINAPI-S	COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLTO 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			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>3.688,68</b>
6.3.1	SEINFRA-S	C0586	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	276,00	8,60	25,92%	10,83	2.989,08
6.3.2	SEINFRA-S	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	50,00	8,08	25,92%	10,17	508,50
6.3.3	SEINFRA-S	C0580	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	10,00	15,18	25,92%	19,11	191,10
6.4			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>735,80</b>
6.4.1	SEINFRA-S	C108	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	6,00	20,76	25,92%	26,14	156,84
6.4.2	SEINFRA-S	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	27,19	25,92%	34,24	34,24
6.4.3	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	25,92%	34,24	68,48
6.4.4	SEINFRA-S	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	137,47	25,92%	173,10	173,10
6.4.5	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			<b>ILUMINAÇÃO</b>						<b>17.794,48</b>
6.5.1	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	4,00	64,93	25,92%	81,76	327,04
6.5.2	SEINFRA-S / SINAPI-S	COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	UN	4,00	1.043,02	25,92%	1.313,37	5.253,48
6.5.3	SEINFRA-S	COMP-1555528	RELÉ TEMPORIZADOR	UN	1,00	340,63	25,92%	428,92	428,92
6.5.4	COTAÇÃO	COMP-84457313	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia SMD.	UN	12,00	270,98	0,26	341,22	4.094,64
6.5.5	SEINFRA-S	COM-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	UN	4,00	126,03	0,26	158,70	634,80
6.6.1	SEINFRA-S	COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	UN	4,00	1.400,81	25,92%	1.763,90	7.055,60
6.6			<b>VALAS PARA ELETRODUTOS</b>						<b>446,51</b>
6.6.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,00	41,21	25,92%	51,89	207,56
6.6.2	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,18	26,43	25,92%	33,28	238,95
6.7			<b>TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>						<b>70,92</b>
6.7.1	SINAPI-S	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	56,32	25,92%	70,92	70,92
7.			<b>ARENINHA</b>						<b>390.587,30</b>
7.1			<b>MURETA EM ALVENARIA</b>						51.441,71
7.1.1	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
7.1.2	SEINFRA-S	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	38,64	3,22	25,92%	4,05	156,49
7.1.3	SEINFRA-S	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	38,64	4,32	25,92%	5,44	210,20
7.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	20,60	423,18	25,92%	532,87	10.977,12
7.1.5	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,17	612,00	25,92%	770,63	3.976,45





**GEOPAC**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A  
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - VOLTA

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE RECURSOS UTILIZADAS: 1 SEINFRA-CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | SINAPICE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 13,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

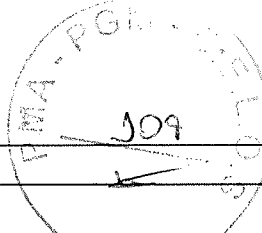
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
7.1.6	SEINFRA-S	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	17,10	113,59	25,92%	143,03	2.445,81
7.1.7	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,75	426,40	25,92%	536,92	402,69
7.1.8	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	4,31	12,35	25,92%	15,55	67,02
7.1.9	SEINFRA-S	C9216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	25,87	14,13	25,92%	17,79	460,23
7.1.10	SEINFRA-S	C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	109,20	62,86	25,92%	79,15	8.643,18
7.1.11	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	218,40	6,18	25,92%	7,78	1.699,15
7.1.12	SEINFRA-S	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	218,40	34,54	25,92%	43,49	9.498,22
7.1.13	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	218,40	14,48	25,92%	18,23	3.981,43
7.1.14	SINAPI-S	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	38,88	54,46	25,92%	66,56	2.666,39
7.1.15	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	30,30	111,45	25,92%	140,34	4.252,30
7.2			<b>ALAMBRADO</b>						<b>132.075,11</b>
7.2.1	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
7.2.2	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
7.2.3	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
7.3			<b>PISO GRAMA SINTÉTICA</b>						<b>189.961,57</b>
7.3.1	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	118,56	118,72	25,92%	149,49	17.723,53
7.3.2	SEINFRA-S	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	49,40	89,74	25,92%	113,00	5.582,20
7.3.3	SEINFRA-S	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	M2	988,00	0,92	25,92%	1,16	1.146,08
7.3.4	SEINFRA-S	C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA TÊNIS EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	988,00	133,04	25,92%	167,52	165.509,76
7.4			<b>DRENAGEM ARENINHA</b>						<b>8.780,78</b>
7.4.1	SEINFRA-S	C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	M3	9,12	92,85	25,92%	116,92	1.066,31
7.4.2	SEINFRA-S	C1651	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%	7,59	807,58
7.4.3	SEINFRA-S	C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	M	77,20	48,67	25,92%	61,29	4.731,59
7.4.4	SEINFRA-S	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	4,00	21,78	25,92%	27,43	109,72
7.4.5	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
7.4.6	SEINFRA-S	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D= 150mm (6")	M	2,50	50,26	25,92%	63,29	158,23
7.4.7	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,45	41,21	25,92%	51,89	23,35
7.4.8	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,41	26,43	25,92%	33,28	13,64
7.4.9	SEINFRA-S	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	7,20	29,29	25,92%	36,88	265,54
7.5			<b>DIVERSOS</b>						<b>8.328,13</b>
7.5.1	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
7.5.2	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,43	426,40	25,92%	536,92	230,88
7.5.3	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,43	41,21	25,92%	51,89	22,31
8.			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>1.528,80</b>
8.1			<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>1.528,80</b>
8.1.1	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>549.607,84</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E QUARENTA E NOVE MIL E SEISCENTOS E SETE REAIS E OITENTA E QUATRO CENTAVOS

Assinatura do Responsável Técnico  
Eng.º Civil  
Instituto de Engenharia e Arquitetura  
Urbano

102





**GEOPAC**

**CURVA ABC**

**OBRA:** IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - VOLTA  
**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 83,6% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO  
**DATA BASE:** 08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UN.	QUA. NT.	PREÇO UNITAR	PREÇO	%	AGU MUL	C L
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM	SEINFRA	SERVICO	M2	988	133,04	31.443,54	30,11	30,11	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	QUIPAMENT	M	650,22	110,34	71.745,27	16,44	46,55	A
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	SERVICO	M2	313,28	91,65	28.712,11	6,58	53,13	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	219,79	89,49	19.669,01	4,51	57,64	B
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10	PRÓPRIA	GERAL	M2	988	18,94	18.712,72	4,29	61,92	B
COMP-64905236	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	PRÓPRIA	GERAL	MES	5,00	2.887,75	14.438,75	3,31	65,23	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05	PRÓPRIA	GERAL	M2	510,96	28,24	14.429,51	3,31	68,54	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	SERVICO	M3	118,56	118,72	14.075,44	3,22	71,76	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	SERVICO	M3	20,6	423,18	8.717,51	2,00	73,76	B
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	SERVICO	M2	218,4	34,54	7.543,34	1,73	75,49	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	SERVICO	M	142,4	51,20	7.290,88	1,67	77,16	B
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATA	SEINFRA	SERVICO	M2	109,20	62,86	6.864,31	1,57	78,73	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVA	SEINFRA	SERVICO	CJ	2,00	3.206,38	6.412,76	1,47	80,2	C
COMP-4905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	GERAL	UN	4,00	1.400,81	5.603,24	1,28	81,48	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECAN	SEINFRA	SERVICO	M2	110,51	47,86	5.289,01	1,21	82,7	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	SERVICO	M3	49,4	89,74	4.433,16	1,02	83,71	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M	194,33	22,28	4.329,67	0,99	84,7	C
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,07M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	1.043,02	4.172,08	0,96	85,67	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO	SEINFRA	SERVICO	M2	34,35	112,90	3.878,12	0,89	86,55	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	SERVICO	M	77,2	48,67	3.757,32	0,86	87,41	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	SERVICO	M2	30,3	111,45	3.376,94	0,77	88,18	C
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	SERVICO	M2	1.237,16	2,72	3.365,08	0,77	88,95	C
69831	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO)	SBC	SERVICO	UN	12	270,98	3.251,76	0,75	89,7	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	SERVICO	M2	218,4	14,48	3.162,43	0,72	90,42	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREI	SEINFRA	SERVICO	M3	5,16	612,00	3.157,92	0,72	91,15	C
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	SERVICO	M	92	32,14	2.956,88	0,68	91,82	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECAN	SEINFRA	SERVICO	M2	54,4	52,44	2.852,74	0,65	92,48	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	SERVICO	M3	105,91	26,90	2.848,98	0,65	93,13	C
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	2.786,43	2.786,43	0,64	93,77	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	SERVICO	M	276	8,60	2.373,60	0,54	94,31	C
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	SERVICO	M	38,88	54,46	2.117,40	0,49	94,8	C
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	SERVICO	M2	17,1	113,59	1.942,39	0,45	95,24	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCR	SEINFRA	SERVICO	UN	7	259,26	1.814,82	0,42	95,66	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	SERVICO	M3	43,52	41,21	1.793,46	0,41	96,07	C
C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	SERVICO	M2	12	118,81	1.425,72	0,33	96,4	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm C/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	218,40	6,18	1.349,71	0,31	96,71	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,30	97,01	C
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCR	SEINFRA	SERVICO	UN	2	637,24	1.274,48	0,29	97,3	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	1.040,00	1,17	1.216,80	0,28	97,58	C
COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	2021/11 - Forta	GERAL	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,24	97,82	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	SERVICO	M2	988	0,92	908,96	0,21	98,03	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	6	151,47	908,82	0,21	98,23	C
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP.)	SEINFRA	SERVICO	M3	9,12	92,85	846,79	0,19	98,43	C
COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	SEINFRA	SERVICO	UN	1	798,07	798,07	0,18	98,61	C
C4351	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA	SEINFRA	SERVICO	M2	106,4	6,03	641,59	0,15	98,76	C
COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	PRÓPRIA	SERVICO	UN	4	126,03	504,12	0,12	98,87	C
C0843	CONCRETO PAVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	SERVICO	M3	1,18	426,4	503,15	0,12	98,99	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SERVICO	M3	123,72	3,41	421,89	0,10	99,09	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	SERVICO	M	50	8,08	404,00	0,09	99,18	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 19,0mm	SEINFRA	SERVICO	KG	25,87	14,13	365,54	0,08	99,26	C
COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	GERAL	UN	1	340,63	340,63	0,08	99,34	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	SERVICO	M2	1.246,14	0,26	324,00	0,07	99,41	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	SERVICO	M2	1.237,16	0,24	296,92	0,07	99,48	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	64,93	259,72	0,06	99,54	C
COMP-07321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	PRÓPRIA	SERVICO	UN	2	120,37	240,74	0,06	99,6	C
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M3	2,06	112,9	232,57	0,05	99,65	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	SERVICO	M	7,2	29,29	210,89	0,05	99,7	C
C292	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	SERVICO	M3	7,59	26,43	200,60	0,05	99,74	C
C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	SEINFRA	SERVICO	M3	38,64	4,32	166,92	0,04	99,78	C
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	SERVICO	M	10	15,18	151,80	0,03	99,82	C





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

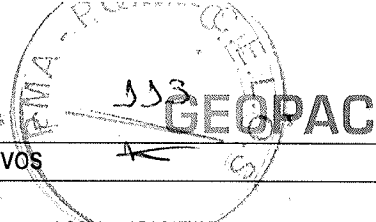
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - VOLTA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			Total = 5,00 MÉS					
>	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.	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA								
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								Total = 1.246,14 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Extensões - Areninha	L1 x L2	41,40	30,10					= 1.246,14
2.2	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS								
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 = 313,28 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.	41,10	2,20	2,00				= 180,84
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	30,10	2,20	2,00				= 132,44
2.2.3	BARRACÃO ABERTO								Total = 12,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	3,00	4,00					= 12,00
2.2.4	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO								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
2.2.5	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 IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA								
3.1	TERRAPLENAGEM								
3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO								Total = 219,79 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 Ar	Area x Esp.	10,51	0,10					= 11,05
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	988,00	0,05					= 49,40
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	47,99						= 47,99
3.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)								Total = 105,91 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	105,91						= 105,91
3.1.3	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA								Total = 1.237,16 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.	1.237,16						= 1.237,16
3.1.4	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 123,72 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área de desmatamento	Area x Esp.	1.237,16	0,10					= 123,72
3.1.5	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO								Total = 1.237,16 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.	1.237,16						= 1.237,16





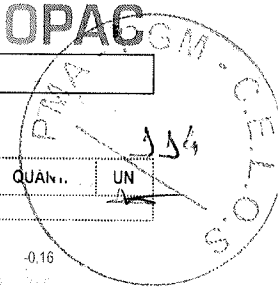
**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ÁRENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - VOLTA

LOCAL: ARACATI/CE

IT. ORC	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	JUN
		Ext.	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5		
>		Ext. >	50,00					= 50,00	
>									
>									
6.3.3	<b>CABO EM PVC 1000V 16MM2</b>							<b>Total = 10,00</b>	<b>M</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fase-poste de entrada	Ext. >	5,00					= 5,00	
>	Neutro-poste de entrada	Ext. >	5,00					= 5,00	
>									
6.4	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>								
6.4.1	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A</b>							<b>Total = 6,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	6,00					= 6,00	
>									
>									
6.4.2	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A</b>							<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00					= 1,00	
>									
>									
6.4.3	<b>DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A</b>							<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	2,00					= 2,00	
>									
>									
6.4.4	<b>DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA</b>							<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00					= 1,00	
>									
>									
6.4.5	<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V</b>							<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	2,00					= 2,00	
>									
>									
6.5	<b>ILUMINAÇÃO</b>								
6.5.1	<b>CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W</b>							<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	4,00					= 4,00	
>									
>									
6.5.2	<b>POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD</b>							<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	4,00					= 4,00	
>									
>									
6.5.3	<b>RELÉ TEMPORIZADOR</b>							<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. >	1,00					= 1,00	
>									
>									
6.5.4	<b>REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVIND, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia SMD.</b>							<b>Total = 12,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. X Repet. >	3,00	4,00				= 12,00	
>									
>									
6.5.5	<b>CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)</b>							<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. x Repet. >	4,00	1,00				= 4,00	
>									
>									
6.6.1	<b>LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W</b>							<b>Total = 4,00</b>	<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. X Repet. >	1,00	4,00				= 4,00	
>									
>									
6.6	<b>VALAS PARA ELETRODUTOS</b>								
6.6.1	<b>LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W</b>								<b>UN</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		L1 x L2 x L3 x Quant. >	81,50	0,30	0,30	1,00		= 7,34	
>									
>									
6.6.2	<b>POSTO DE TERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA</b>							<b>Total = 7,18</b>	<b>M3</b>



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - VOLTA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	VARIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Volume escavado	Volume	7,34						=	
>	Volume eletrodutos		-0,16						=	-0,16
>										
>										
6.7	<b>TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>									
6.7.1	<b>TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015</b>								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>		Quant.	1,00						=	1,00
>										
7.	<b>ARENINHA</b>									
7.1	<b>MURETA EM ALVENARIA</b>									
7.1.1	<b>ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>								Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	38,20	0,75	0,40	2,00			=	22,92
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	26,20	0,75	0,40	2,00			=	15,72
>										
7.1.2	<b>CARGA MECANIZADA DE TERRA EM C. MINHÃO BASCULANTE</b>								Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Volume de escavação	Volume	38,64						=	38,64
>										
7.1.3	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM</b>								Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Volume de escavação	Volume	38,64						=	38,64
>										
7.1.4	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>								Total = 20,60	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	38,20	0,40	0,40	2,00			=	12,22
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	26,20	0,40	0,40	2,00			=	8,38
>										
7.1.5	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4</b>								Total = 5,16	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	38,20	0,20	0,20	2,00			=	3,06
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	26,20	0,20	0,20	2,00			=	2,10
>										
7.1.6	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X</b>								Total = 17,10	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo X	L1 x H x Quant X Repet	0,20	1,00	13,00	2,00			=	5,20
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo X	L1 x H x Quant X Repet	0,15	1,00	13,00	2,00			=	3,90
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet	0,20	1,00	8,00	2,00			=	3,20
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet	0,15	1,00	8,00	2,00			=	2,40
>	Pilaretes muro/alambrado - cantos	L1 x H x Quant X Repet	0,15	1,00	4,00	4,00			=	2,40
7.1.7	<b>CONCRETO P/MIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>								Total = 0,75	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Pilaretes mureta/alambrado - eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,20	0,15	1,00	13,00			=	0,39
>	Pilaretes mureta/alambrado - eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,20	0,15	1,00	8,00			=	0,24
>	Pilaretes mureta/alambrado - cantos	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,20	0,15	1,00	4,00			=	0,12
7.1.8	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>								Total = 4,31	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Peso	4,31						=	4,31
>										
7.1.9	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D=7,3 A 10,0mm</b>								Total = 25,87	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Peso	25,87						=	25,87
>										
7.1.10	<b>ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm</b>								Total = 109,20	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Eixo X	L1 x H x Quant.	38,20	1,00	2,00				=	76,40
>	Eixo Y	L1 x H x Quant.	26,20	1,00	2,00				=	52,40
>	Área dos pilaretes	-L1 x H x Quant.	0,70	1,00	-25,00				=	-17,50
>	Desconto de portões	L1 x Quant.	-1,05	2,00					=	-2,10
>										



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

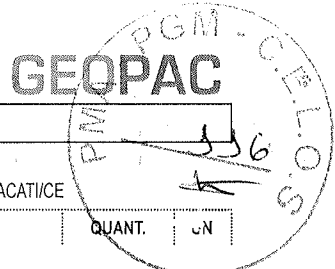
115

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - VOLTA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FORMULA	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
<b>Total = 218,40 M2</b>										
7.1.11	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Chapisco - 2 faces mureta	Area x Quant.	>	109,20	2,00					= 218,40
<b>Total = 218,40 M2</b>										
7.1.12	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do Chapisco	Area	>	218,40						= 218,40
<b>Total = 218,40 M2</b>										
7.1.13	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área do Reboco	Area	>	218,40						= 218,40
<b>Total = 218,40 M2</b>										
7.1.14	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016									
>	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 L2 x Quant.	>	129,60	0,15	2,00				= 38,88
<b>Total = 38,88 M</b>										
7.1.15	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO									
>	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 L2	>	29,60	0,25					= 32,40
>	Desconto de porões	L1 x Quant.	>	-1,05	2,00					= -2,10
<b>Total = 30,30 M2</b>										
7.2	ALAMBRADO									
7.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS									
>	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
<b>Total = 650,22 M</b>										
7.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 95x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO									
>	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
<b>Total = 510,96 M2</b>										
7.2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 0x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Áreas - Cobert. Areninh	Area	>	988,00						= 988,00
<b>Total = 988,00 M2</b>										
7.3	PISO GRAMA SINTÉTICA									
7.3.1	LASTRO DE BRITA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	988,00	0,12					= 118,56
<b>Total = 118,56 M3</b>										
7.3.2	LASTRO DE PÓ DE PEDRA									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	988,00	0,05					= 49,40
<b>Total = 49,40 M3</b>										
7.3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLLO LISO									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	>	988,00						= 988,00
<b>Total = 988,00 M2</b>										
7.3.4	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area	>	988,00						= 988,00
<b>Total = 988,00 M2</b>										



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - VOLTA

LOCAL: ARACATI/CE

Item	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
7.4	DRENAGEM ARENINHA			
7.4.1	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)		Total = 9,12	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	L1 x L2 x H x Quant. > 38,00 0,40 0,30 2,00	= 9,12	
>				
7.4.2	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)		Total = 106,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Manta Drenagem - Areninha	L1 x H x Quant. > 38,00 0,40 4,00	= 60,80	
>	Manta Drenagem - Areninha	L1 x H x Quant. > 38,00 0,30 4,00	= 45,60	
>				
7.4.3	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm		Total = 77,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Tubo Drenagem - Arena	L1 x Quant. > 38,60 2,00	= 77,20	
>				
7.4.4	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 - Areninha	Quant. > 4,00	= 4,00	
>				
7.4.5	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		
>	Drenagem - Areninha	Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
7.4.6	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")		Total = 2,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Drenagem Areninha - Rua	L1 x Quant. > 1,25 2,00	= 2,50	
>				
7.4.7	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		
>	Drenagem Areninha	L1 x L2 x H x Quant. > 2,50 0,30 0,30 2,00	= 0,45	
>				
7.4.8	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 0,41	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Drenagem Areninha - Rua	Volume > 0,45	= 0,45	
>	Volume Tubo PVC	Volume x Quant. > 0,02 -2,00	= 0,04	
>				
7.4.9	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	
>				
7.5	DIVERSOS			
7.5.1	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 7,32 X 2,44 X 1,50, COM ACAB		Total = 2,00	CJ
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Traves - Areninha	Quant. > 2,00	= 2,00	
>				
7.5.2	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 0,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant. > 0,30 0,30 0,60 8,00	= 0,43	
>				
7.5.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.C. T. 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	
>				
8.	SERVIÇOS DIVERSOS			
8.1	LIMPEZA FINAL			
8.1.1	LIMPEZA DE PISO 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		
>	Área	Area > 26,00 40,00	= 1,040,00	
>				



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210876821**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

COMPLEMENTAR à  
CE20190495075

**1. Responsável Técnico**

**LEONARDO SILVEIRA LIMA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNF: 0601581067

Registro: 14646D CE

Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELLI - EPP**

Registro: 0000400998-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Contrato: 0606.002/2019

Celebrado em: 06/06/2019

Valor: R\$ 1.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA SANTOS DUMONT**

Nº: 1.146

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ARACATI**

UF: **CE**

CEP: 62800000

Data de Início: 01/09/2021

Previsão de término: 30/11/2021

Coordenadas Geográficas: -4.563501, -37.772735

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ARACATI**

CPF/CNPJ: 07.684.756/0001-46

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO	1,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un

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

**5. Observações**

PROJETOS COMPLEMENTARES E ORÇAMENTO DE ARENINHAS PADRÕES EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE ARACATI-CE

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

Alves Domingos Neto  
Ord. de Des. nº 1007 de  
14/04/2021  
Assessoria de Urbanismo





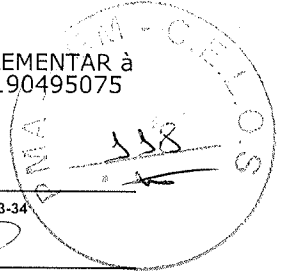
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20210876821**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

COMPLEMENTAR à  
CE20190495075



**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

MUNICÍPIO DE ARACATI - CNPJ: 07.684.756/0001-46

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 22/10/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214946304

Assinatura do responsável técnico  
Ord. de Serviço nº \_\_\_\_\_  
Data de emissão \_\_\_\_\_  
Assinatura \_\_\_\_\_

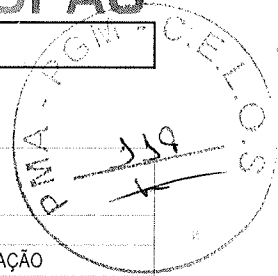


## RELAÇÃO DE DESENHOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

LOCAL: ARACATICE

PRANCHA	PROJETO	CONTEÚDO
01/02	MAPA - LOTE 1	MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ARENA VOLTA
02/02	TERRAPLENAGEM	PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÃO TIPO E TRANSVERSAIS, QUADRO DE CUBAÇÃO
01/02	MAPA - LOTE 1	MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ARENA BAIXIO
02/02	TERRAPLENAGEM	PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÃO TIPO E TRANSVERSAIS, QUADRO DE CUBAÇÃO
01/02	MAPA - LOTE 1	MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ARENA JOÃO JOSÉ
02/02	TERRAPLENAGEM	PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÃO TIPO E TRANSVERSAIS, QUADRO DE CUBAÇÃO
01/02	MAPA - LOTE 2	MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ARENA PEDRA REDONDA
02/02	TERRAPLENAGEM	PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÃO TIPO E TRANSVERSAIS, QUADRO DE CUBAÇÃO
01/02	MAPA - LOTE 2	MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ARENA LAGOA DA QUIXABA
02/02	TERRAPLENAGEM	PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÃO TIPO E TRANSVERSAIS, QUADRO DE CUBAÇÃO
01/02	MAPA - LOTE 3	MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ARENA MAJORLÂNDIA
02/02	TERRAPLENAGEM	PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÃO TIPO E TRANSVERSAIS, QUADRO DE CUBAÇÃO
01/02	MAPA - LOTE 3	MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ARENA QUIXABA
02/02	TERRAPLENAGEM	PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÃO TIPO E TRANSVERSAIS, QUADRO DE CUBAÇÃO
01/02	MAPA - LOTE 3	MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ARENA CAJUEIRO
02/02	TERRAPLENAGEM	PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÃO TIPO E TRANSVERSAIS, QUADRO DE CUBAÇÃO
01/02	MAPA - LOTE 3	MAPA DE LOCALIZAÇÃO - ARENA CAJAZEIRAS
02/02	TERRAPLENAGEM	PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÃO TIPO E TRANSVERSAIS, QUADRO DE CUBAÇÃO
01/06	ARQUITETURA	IMPLANTAÇÃO - PLANTA BAIXA
02/06	ARQUITETURA	PLANTA BAIXA - ALAMBRADO
03/06	ARQUITETURA	PLANTA TÉCNICA
04/06	ARQUITETURA	PLANTA DE ACESSIBILIDADE
05/06	ARQUITETURA	FACHADAS E DETALHES
06/06	ARQUITETURA	DETALHES
01/02	ELÉTRICO	PLANTA BAIXA E DIAGRAMA UNIFILAR
02/02	ELÉTRICO	DETALHES
01/01	DRENAGEM	PLANTA BAIXA E DETALHES



Leonardo Neves de Oliveira Neto  
 Eng. Civil - CREA 060158106-7  
 Rua ...