

## ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

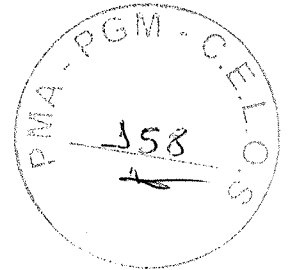
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - LOTE 03

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	%
6.	ARENINHA PADRÃO TIPO A - MAJORLÂNDIA		561.329,28	25,08%
7.	ARENINHA PADRÃO TIPO A - QUIXABA		550.648,63	24,60%
8.	ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJUEIRO		569.339,76	25,44%
9.	ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS		557.047,76	24,89%
<b>TOTAL GERAL</b>			<b>2.238.365,43</b>	<b>100,00%</b>

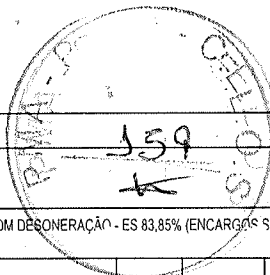
VALOR DO ORÇAMENTO: DOIS MILHÕES E DUZENTOS E TRINTA E OITO MIL E TREZENTOS E SESSENTA E CINCO REAIS E QUARENTA E TRÊS CENTAVOS

*Leonardo Silveira Lima*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP: 10158106-7



*Desenvolvido pelo  
 Departamento de  
 Engenharia de  
 Estruturas*

## ORÇAMENTO BÁSICO



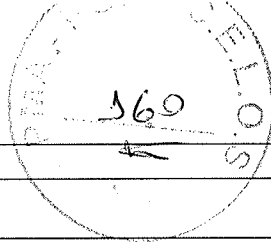
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATUCE

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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									<b>16.313,90</b>
1.1			PESSOAL						16.313,90
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-57922445	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)	MÊS	5,00	2.591,15	25,92%	3.262,78	16.313,90
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>44.662,53</b>
2.1			LOCAÇÃO DA OBRA						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			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						44.251,30
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= 6,mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	313,28	91,65	25,92%	115,41	36.155,64
2.2.3	SEINFRA-S	C0389	BARRAÇÃO 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>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA</b>									<b>47.089,47</b>
3.1			TERRAPLENAGEM						47.089,47
3.1.1	SEINFRA-S	C0320	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	355,10	89,49	25,92%	112,69	40.016,22
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	56,92	26,90	25,92%	33,87	1.927,88
3.1.3	SEINFRA-S	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LÍMPEZA	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
<b>CONTENÇÕES</b>									<b>14.631,49</b>
4.1			MEIOS-FIOS						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
<b>PISOS</b>									<b>15.428,52</b>
5.1			PISOS EXTERNOS						15.428,52
5.1.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (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 TJO LINHO (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>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>31.087,27</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						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			QUADROS / CAIXAS						4.627,64
6.2.1	SEINFRA-S	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	259,26	25,92%	326,46	2.295,22
6.2.2	SEINFRA-S / SINAPI-S	COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO TH=8,00M	UN	1,00	798,07	25,92%	1.004,93	1.004,93
6.2.3	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	1,00	7,38	25,92%	9,29	9,29
6.2.4	SEINFRA-S	COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	UN	1,00	1.054,80	25,92%	1.328,20	1.328,20
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						3.688,68
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
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						735,80
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
6.5			ILUMINAÇÃO						17.794,48
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 300 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
6.6.1	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			VALAS PARA ELETRODUTOS						446,51
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/CONTROLO F. MATERIAL DA VALA	M3	7,18	26,43	25,92%	33,28	238,95
6.7			TOMADAS E ACESSÓRIOS						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>ARENINHA</b>									<b>390.587,30</b>
7.1			MURETA EM ALVENARIA						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 TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:1	M3	5,16	112,00	25,92%	140,63	728,63



**GEOPAC**

**ORÇAMENTO BÁSICO**

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

LOCAL: ARACATICE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 17.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
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 PMIBR., 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	93264	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			<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 FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM, FURNECIMENTO 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	C4651	GEOTÊXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	M2	106,40	6,03	25,92%	7,59	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 PIESGOTO 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 PIESGOTO 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 PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,43	426,40	25,92%	536,92	230,88
7.5.3	SEINFRA-S	C27	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>561.329,28</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E SESSENTA E UM MIL E TREZENTOS E VINTE E NOVE REAIS E VINTE E OITO CENTAVOS

Assinado por: [Assinatura]  
 [Nome]  
 [Cargo]  
 [Endereço]

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

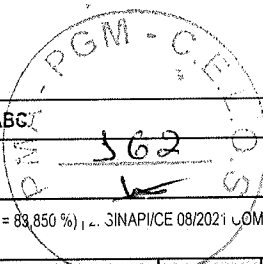
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A  
 ORC 01 - ARENINHA PADRÃO TIPO A - MAJORLÂNDIA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	LOCAL: ARACATIÇE													
				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	16.313,90	2,9%	3.262,78 20,00%	3.262,78 20,00%	3.262,78 20,00%	3.262,78 20,00%	3.262,78 20,00%									
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.862,53	8,0%	29.030,64 65,00%	15.631,89 35,00%												
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	47.089,47	8,4%	23.544,74 50,00%	23.544,74 50,00%												
4.	CONTENÇÕES	14.631,49	2,6%	14.631,49 100,00%													
5.	PISOS	15.428,52	2,7%	2.314,28 15,00%	4.628,56 30,00%	8.485,69 55,00%											
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	31.087,27	5,5%	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	69,6%	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%	-58,64 30,00%	305,76 20,00%									
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>561.329,28</b>	<b>100,00%</b>	<b>114.951,38 20,48%</b>	<b>110.319,14 19,65%</b>	<b>122.594,60 21,84%</b>	<b>112.248,79 20,00%</b>	<b>101.215,37 18,03%</b>									
<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>																	
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>114.951,38 20,48%</b>	<b>225.270,53 40,13%</b>	<b>347.865,13 61,97%</b>	<b>460.113,92 81,97%</b>	<b>561.329,28 100,00%</b>	<b>561.329,28 100,00%</b>	<b>561.329,28 100,00%</b>	<b>561.329,28 100,00%</b>	<b>561.329,28 100,00%</b>	<b>561.329,28 100,00%</b>	<b>561.329,28 100,00%</b>	<b>561.329,28 100,00%</b>	<b>561.329,28 100,00%</b>	<b>561.329,28 100,00%</b>
<b>% ACUMULADO</b>																	



*Leonardo Silveira*  
**Leonardo Silveira Lima**  
 Eng. Civil | RNP 050158106-7

CURVA ABC

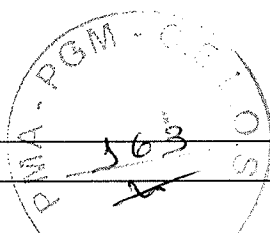


OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - MAJORLÂNDIA  
 LOCAL: ARACATI/CE

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

DATA BASE  
08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUA. NT.	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	% ACUM	CL
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E C	SEINFRA	M2	988,00	133,04	131.443,52	29,49	29,49	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	16,09	45,58	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	355,10	69,49	31.777,90	7,13	52,71	B
C2116	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	113,28	91,65	28.712,11	6,44	59,15	B
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ALAM	PRÓPRIA	M2	988,00	18,94	18.712,72	4,20	63,35	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ALAM	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	3,24	66,58	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	118,56	118,72	14.075,44	3,16	69,74	B
COMP-57922445	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)	PRÓPRIA	MES	5,00	2.591,15	12.955,75	2,91	72,65	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	20,60	423,18	8.717,51	1,96	74,60	B
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	218,40	34,54	7.543,54	1,69	76,30	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	142,40	51,2	7.290,88	1,64	77,93	B
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	M2	109,20	62,86	6.864,31	1,54	79,47	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES	SEINFRA	CJ	2,00	3.206,38	6.412,76	1,44	80,91	C
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	4,00	1.400,81	5.603,24	1,26	82,17	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	110,51	47,85	5.289,01	1,19	83,35	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,40	89,74	4.433,16	0,99	84,35	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	194,33	22,28	4.329,67	0,97	85,32	C
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	UN	4,00	1.043,02	4.172,08	0,94	86,25	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	74,35	112,0	3.878,12	0,87	87,11	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFORADO D= 15cm	SEINFRA	M	77,20	48,67	3.757,32	0,84	87,97	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,30	111,45	3.376,94	0,76	88,73	C
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1.237,16	2,72	3.365,08	0,75	89,48	C
69831	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5000 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia SMD (L	SBC	UN	12,00	270,98	3.251,76	0,73	90,21	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	218,40	14,48	3.162,43	0,71	90,92	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	5,16	612	3.157,92	0,71	91,63	C
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	92,00	32,14	2.956,88	0,66	92,29	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	54,40	52,44	2.852,74	0,64	92,93	C
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	2.786,43	2.786,43	0,63	93,56	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	276,00	8,60	2.373,60	0,53	94,09	C
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	38,88	54,46	2.117,40	0,47	94,56	C
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	17,10	113,59	1.942,39	0,44	95,00	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (24X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	7,00	259,26	1.814,82	0,41	95,41	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	43,52	41,21	1.793,46	0,40	95,81	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	56,92	26,9	1.531,15	0,34	96,15	C
C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	M2	12,00	118,81	1.425,72	0,32	96,47	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	218,40	6,18	1.349,71	0,30	96,77	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,29	97,07	C
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	637,24	1.274,48	0,29	97,35	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.040,00	1,17	1.216,80	0,27	97,63	C
COMP-30912579	QDIT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	2021/11 - Fortaleza	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,24	97,86	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	988,00	0,92	908,96	0,20	98,07	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE CDPA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82	0,20	98,27	C
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA ( S/TRANSP)	SEINFRA	M3	9,12	92,85	846,79	0,19	98,46	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	98,64	C
C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-	SEINFRA	M2	106,40	6,03	641,59	0,14	98,78	C
COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "U" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	PRÓPRIA	UN	4,00	126,03	504,12	0,11	98,90	C
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,18	426,4	503,15	0,11	99,01	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	123,72	3,41	421,69	0,09	99,10	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	50,00	8,08	404,00	0,09	99,20	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,87	14,13	365,54	0,08	99,28	C
COMP-15555628	RELÊ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	UN	1,00	340,63	340,63	0,08	99,35	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.246,14	0,26	324,00	0,07	99,43	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	M2	1.237,16	0,24	296,92	0,07	99,49	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	4,00	64,93	259,72	0,06	99,55	C
COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	PRÓPRIA	UN	2,00	120,37	240,74	0,05	99,61	C
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	2,06	112,9	232,57	0,05	99,66	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	99,75	C
C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	SEINFRA	M3	38,64	4,32	166,92	0,04	99,79	C
C0650	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	10,00	15,18	151,8	0,03	99,82	C
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



# GEOPAC

CURVA ABC

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

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,630 %) | 2. SINAPI/CE 2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA E LSE  
08/2021

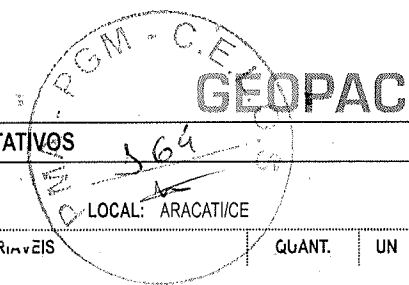
CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUA NT.	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	% ACUM	CL
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	6,00	20,76	124,56	0,03	99,91	C
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	38,64	3,22	124,42	0,03	99,94	C
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	4,00	21,78	87,12	0,02	99,96	C
92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	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=2,70 A 6,40mm	SEINFRA	KG	4,71	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

Atestado de entrega de obra

A

C

P

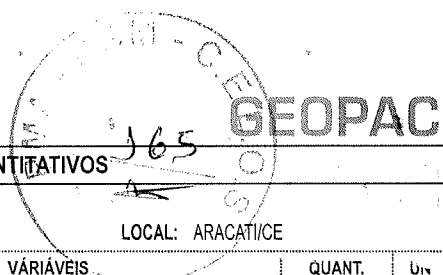


**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - MAJORLÂNDIA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
<b>1.</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>								
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)		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
>									
>									
<b>2.</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA								
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 1.246,14	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Estensões - 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.	30,0	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
>									
>									
<b>3.</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA</b>								
3.1	TERRAPLENAGEM								
3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO		Total = 355,10	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.	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	289,21						= 289,21
>									
3.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)		Total = 56,92	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	56,92						= 56,92
>									
>									
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
>									
>									
<b>4.</b>	<b>CONTENÇAS</b>								



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

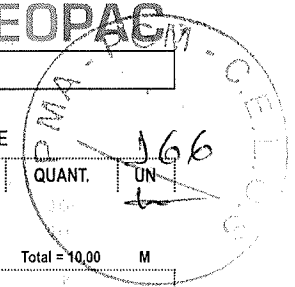
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATU/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	Un
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	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de áreas	Ext.	>	142,40					
>									
>									
4.1.2	<b>MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO</b>							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.	<b>PISOS</b>								
5.1	<b>PISOS EXTERNOS</b>								
5.1.1	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>							Total = 110,51	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de áreas	Area	>	110,51					
>									
>									
5.1.2	<b>PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA</b>							Total = 54,40	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Conf. Quadro de áreas - piso vermelho	Area	>	54,40					
>									
>									
5.1.3	<b>PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM C/IC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)</b>							Total = 34,25	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	<b>PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>							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.	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
6.1	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>								
6.1.1	<b>DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES</b>							Total = 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	<b>QUADROS / CAIXAS</b>								
6.2.1	<b>CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO</b>							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	<b>QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M</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					
>									
>									
6.2.3	<b>CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"</b>							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					
>									
>									
6.2.4	<b>QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR</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					
>									
>									
6.3	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>								
6.3.1	<b>CABO EM PVC 1000V 6MM2</b>							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	<b>CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²</b>							Total = 50,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Ext.	>	50,00					





MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

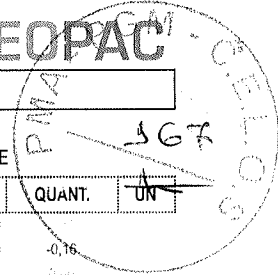
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATICE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	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
>	Neutro-poste de entrada	Ext. >	5,00						=	5,00
6.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES								Total = 6,00	UN
6.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A									
>	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								Total = 4,00	UN
6.5.1	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W									
>	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 LED (150X60X20MM) (UN)								Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Quant. X Repet. >	4,00	1,00					=	4,00
6.6.1	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								Total = 7,34	UN
6.6.1	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W									
>	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 marks and signatures on the right side of the page.



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	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 >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		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 >	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	<b>CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>		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	<b>TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO FOLHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM</b>		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	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>		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	<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 >	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	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm UTIL. 3X</b>		Total = 17,10	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	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 PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>		Total = 0,75	M3					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	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 >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Peso >	4,31						= 4,31
>									
7.1.9	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>		Total = 25,87	KG					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	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 >	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 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
>									
>									

*Handwritten marks and signatures on the right margin.*

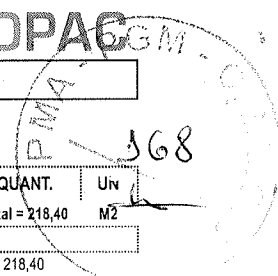
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

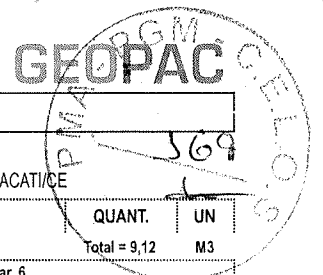
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	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 faces mureta	Area x Quant.	109,20	2,00					=	218,40
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						=	218,40
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						=	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								
>	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								
>	Perímetro Mureta - Conf. Quadro de Área	L1 x L2	129,60	0,25					=	32,40
>	Desconto dos 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								
>	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
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.	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								
>	Conf. Quadro de Áreas - Cobert. Areninhs	Area	988,00						=	988,00
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.	988,00	0,12					=	118,56
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.	988,00	0,05					=	49,40
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						=	988,00
7.3.4	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)								Total = 988,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area	988,00						=	988,00
7.4	DRENAGEM ARENINHA									



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



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORÇ 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATIGUE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	VARIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
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		
>	Mania Drenagem - Areninha	L1 x H x Quant.	38,00	0,40	4,00				=	60,80
>	Mania 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, CGM 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/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total = 0,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant.	0,30	0,30	0,60	8,00			=	0,43
7.5.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 0,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant.	0,30	0,30	0,60	8,00			=	0,43
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		
>		Area	26,00	40,00					=	1.040,00

c

2

Handwritten signature

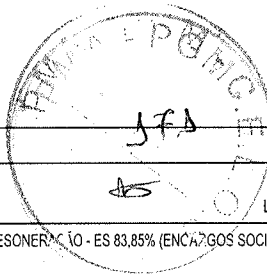
**ORÇAMENTO BÁSICO**

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

LOCAL: ARACATUICE

FONTES DE RECURSOS UTILIZADAS: 1. CONTRIBUIÇÃO DE INTERVENÇÃO SOCIAL (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %); 2. SINAPICE/08/2021 (DESONERAÇÃO - 83,850% / ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %); 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>1.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>15.789,50</b>
1.1			PESSOAL						15.789,50
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-30492159	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)	MÊS	5,00	2.507,86	25,92%	3.157,90	15.789,50
<b>2.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>44.662,53</b>
2.1			LOCAÇÃO DA OBRA						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>2.2</b>			<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
<b>3.</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA</b>						<b>36.933,22</b>
3.1			TERRAPLENAGEM						36.933,22
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	281,95	89,49	25,92%	112,69	31.772,95
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	0,44	26,90	25,92%	33,87	14,90
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
<b>4.</b>			<b>CONTENÇÕES</b>						<b>14.631,49</b>
4.1			MEIOS-FIOS						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
<b>5.</b>			<b>PISOS</b>						<b>15.428,52</b>
5.1			PISOS EXTERNOS						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
<b>6.</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>31.087,27</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						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			QUADROS / CAIXAS						4.627,64
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
6.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						3.688,68
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
6.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						735,80
6.4.1	SEINFRA-S	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	6,00	20,76	25,92%	26,14	153,84
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>6.5</b>			<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-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 (LUSO 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
<b>6.6</b>			<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
<b>6.7</b>			<b>TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>						<b>70,92</b>
6.7.1	SINAPI-S	92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1,00	56,32	25,92%	70,92	70,92
<b>7.</b>			<b>ARENINHA</b>						<b>390.587,30</b>
7.1			MURETA EM ALVENARIA						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



**ORÇAMENTO BÁSICO**

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

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADA: 3. SEINFRA/CE 27.1. COM DESONERAÇÃO DE 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 5,350%) | 2. SINAPI/CE 11/2021 COM DESONERAÇÃO DE 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 ENBASAMENTO 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
7.1.7	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/IVBR., 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			<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 12x10CM, 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	M2	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 MINIMA 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	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 PER. JURADO D= 15cm	M	77,20	46,37	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/CNTRLE, 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	265,57
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/IVBR., 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	22,37
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 ÁRF. URBANIZADA	M2	1.040,00	1,17	25,92%	1,47	1.528,80
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>550.648,63</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E CINQUENTA MIL E SEISCENTOS E QUARENTA E OITO REAIS E SESSENTA E TRÊS CENTAVOS

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

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

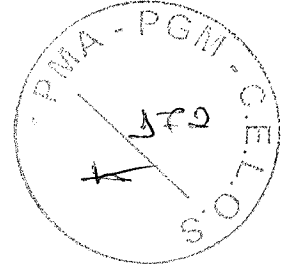
*[Handwritten signature]*

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

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

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	15.789,50	2,9%	3.157,90 20,00%	3.157,90 20,00%	3.157,90 20,00%	3.157,90 20,00%	3.157,90 20,00%							
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.662,63	8,1%	29.030,64 65,00%	15.631,89 35,00%										
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	36.933,22	6,7%	18.466,61 50,00%	18.466,61 50,00%										
4.	CONTENÇÕES	14.631,40	2,7%	14.631,40 100,00%											
5.	PISOS	15.428,52	2,8%	2.314,28 15,00%	4.628,56 30,00%	8.485,69 55,00%									
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	31.087,27	5,6%	3.108,73 10,00%	4.663,63 15,00%	12.434,91 40,00%	10.880,54 35,00%								
7.	ARENINHA	390.587,30	70,9%	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>550.648,63</b>	<b>100,00%</b>	<b>109.768,38</b>	<b>105.136,14</b>	<b>122.489,72</b>	<b>112.143,91</b>	<b>101.110,49</b>							
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				19,93%	19,09%	22,24%	20,37%	18,36%							
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>109.768,38</b>	<b>214.904,52</b>	<b>337.394,24</b>	<b>449.538,15</b>	<b>550.648,63</b>							
% ACUMULADO				19,93%	39,03%	61,27%	81,64%	100,00%							



Leonardo Silveira Lima  
 Erg. Civil | RNP 060158106-7

Projeto de Implantação  
 10/01/2011  
 10/01/2011

C

## CURVA ABC

GEO PAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - QUIXABA

LOCAL: ARACATI/CE

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

LATA BASE

08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUA NT.	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	% ACUM	CL
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM	SEINFRA	M2	988,00	133,04	131.443,52	30,06	30,06	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	16,41	46,46	A
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	313,28	91,65	28.712,11	6,57	53,03	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	281,95	89,49	25.231,71	5,77	58,80	B
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10	PRÓPRIA	M2	988,00	18,94	18.712,72	4,28	63,08	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	3,30	66,38	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	118,56	118,72	14.075,44	3,22	69,60	B
COMP-30492159	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)	PRÓPRIA	MES	5,00	2.507,86	12.539,30	2,87	72,47	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	20,60	423,18	8.717,51	1,99	74,46	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	76,18	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	77,85	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	79,42	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVA	SEINFRA	CJ	2,00	3.206,38	6.412,76	1,47	80,89	C
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	4,00	1.400,81	5.603,24	1,28	82,17	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECAN	SEINFRA	M2	110,51	47,86	5.289,01	1,21	83,38	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,40	89,74	4.433,16	1,01	84,39	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	194,33	22,28	4.329,67	0,99	85,38	C
COMP-73074798	POSTE C/ CONCRETO H=1,00M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	UN	4,00	1.043,02	4.172,08	0,95	86,34	C
C4624	PISO PODOTÁTI/ EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO	SEINFRA	M2	34,35	112,9	3.878,12	0,89	87,22	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	77,20	48,67	3.757,32	0,86	88,08	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,30	111,45	3.376,94	0,77	88,85	C
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1.237,16	2,72	3.365,08	0,77	89,62	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	0,74	90,37	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	218,40	14,48	3.162,43	0,72	91,09	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA	SEINFRA	M3	5,16	612	3.157,92	0,72	91,81	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	92,49	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECAN	SEINFRA	M2	54,40	52,44	2.852,74	0,65	93,14	C
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	2.786,43	2.786,43	0,64	93,78	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM <sup>2</sup>	SEINFRA	M	276,00	8,6	2.373,60	0,54	94,32	C
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	38,88	54,46	2.117,40	0,48	94,81	C
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	17,10	113,59	1.942,39	0,44	95,25	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCR	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	CHAPISCO 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	LIMPEZA 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 - Fort	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 P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,18	126,4	503,15	0,12	98,99	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	123,72	3,41	421,89	0,10	99,08	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	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	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.246,14	0,26	324	0,07	99,41	C
C3161	DESMATAMENTO DESTACAMENTO 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	99,59	C
C3025	PISO MORTO CONCRET/ 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	7,50	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 16MM <sup>2</sup>	SEINFRA	M	10,00	15,18	151,8	0,03	99,81	C
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 3C A	SEINFRA	UN	1,00	137,47	137,47	0,03	99,85	C



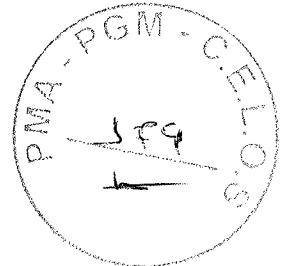
## CURVA ABC

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

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

DATA BASE  
08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUA NT.	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR	%	% ACUM	CL
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	99,90	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 - FORNECI	SINAPI	UN	1,00	56,32	56,32	0,01	99,96	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
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,44	26,9	11,84	0,00	100,00	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	1,00	7,38	7,38	0,00	100,00	C



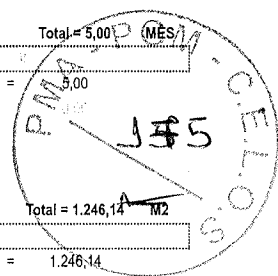
## MEMÓRIA DE CALCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - QUIXABA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	UN
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)									
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							Total = 5,00	MES
>		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								
>	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								
>		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								
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant.	41,10	2,20	2,00				180,84	
>	Tapume entorno do 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								
>		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								
>		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								
>		Quant.	1,00						1,00	
>										
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA									
3.1	TERRAPLENAGEM									
#REF!									Total = 0,44	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	0,44						0,44	
>										
>										
3.1.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO								Total = 281,95	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Área intertravado vermelho - Conf. Quadro	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	216,06						216,06	
>										
3.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)								Total = 0,44	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume	0,44						0,44	
>										
>										
3.1.3	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA								Total = 1.237,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	1.237,16						1.237,16	
>										
3.1.4	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 123,72	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	Área de desmatamento	Area x Esp.	1.237,16	0,10					123,72	



Handwritten checkmarks and initials on the right margin.

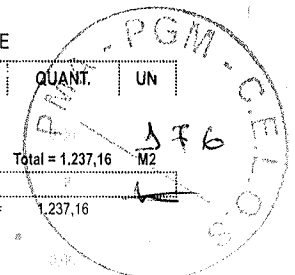
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - QUIXABA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
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
4.	CONTENÇÕES			
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	=	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	=	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		
>	Área 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 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	=	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



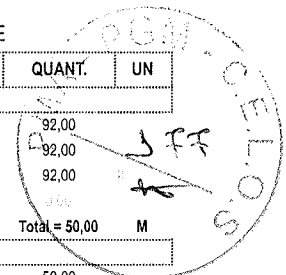
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - QUIXABA

LOCAL: ARACATICE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação									
>	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 mm <sup>2</sup>								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	
>	Fase- poste de entrada	Ext.	>	5,00					=	5,00
>	Neutro-poste de entrada	Ext.	>	5,00					=	5,00
6.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES								Total =	6,00 UN
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								Total =	4,00 UN
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 LED (150X60X20MM) (UN)								Total =	4,00 UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant. X Repet.	>	4,00	1,00				=	4,00
6.6.1	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



Handwritten marks and signatures on the right side of the page, including a checkmark and a large signature.

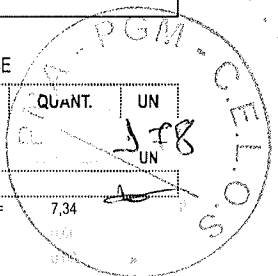
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - QUIXABA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
6.6	VALAS PARA ELETRODUTOS								
6.6.1	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W								
>	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
>									
>									
>									
									Total = 7,18
									M3
6.6.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Volume escavado	Volume	>	7,34					=
>	Volume eletrodutos		>	-0,16					= -0,16
>									
>									
>									
									Total = 1,00
									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								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>		Quant.	>	1,00					= 1,00
>									
>									
>									
									Total = 38,64
									M3
7.	ARENINHA								
7.1	MURETA EM ALVENARIA								
7.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m								
>	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.	>	25,20	0,75	0,40	2,00		= 15,72
>									
>									
>									
									Total = 38,64
									M3
7.1.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE								
>	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
>									
>									
									Total = 38,64
									M3
7.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM								
>	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
>									
>									
									Total = 20,60
									M3
7.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								
>	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
>									
>									
									Total = 5,16
									M3
7.1.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								
>	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
>									
>									
									Total = 17,10
									M2
7.1.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	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
>									
>									
									Total = 0,75
									M3
7.1.7	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	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
>									
>									
									Total = 4,31
									KG
7.1.8	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Peso	>	4,31					= 4,31
>									
>									
									Total = 25,87
									KG
7.1.9	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm								
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Peso	>	25,87					= 25,87
>									
>									
									Total = 0,00
									KG



✓

R

b

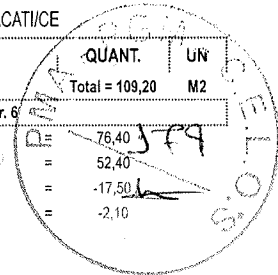
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - QUIXABA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
7.1.10	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 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 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		
>										
>										
>										
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	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	
>										
>										
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	Area	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	Area	218,40						= 218,40	
>										
>										
7.1.14	CINTA DE ARRANHAÇÃO 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				= 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	
>										
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. Areninha	Area	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	Area 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	Area x Esp.	988,00	0,05					= 49,40	
>										
>										
7.3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO								Total = 988,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp.	988,00						= 988,00	

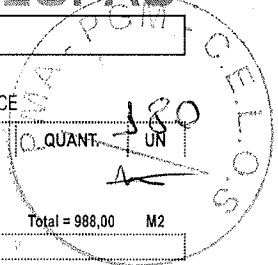


## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - QUIXABA

LOCAL: ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS								
7.3.4	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)								Total = 988,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Área 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
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	>	0,41						= 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/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total = 0,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant.	>	0,30	0,30	0,60	8,00			= 0,43
7.5.3	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m								Total = 0,43	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Chumbamento Traves	Volume x Quant.	>	0,30	0,30	0,60	8,00			= 0,43

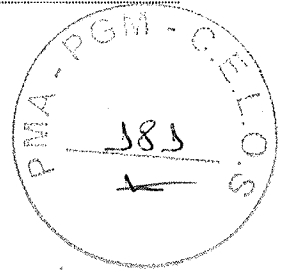
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - QUIXABA

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
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 >		
>		Area >		
>		Var. 1	26,00	
>		Var. 2	40,00	
>		Var. 3		
>		Var. 4		
>		Var. 5		
>		Var. 6		
>			=	1.040,00



✓

2

[Signature]



ORÇAMENTO BÁSICO



GEO PAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

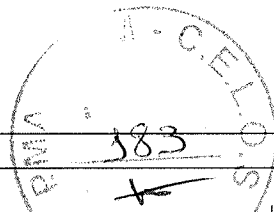
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJUEIRO

LOCAL: ARACATUBA

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

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>									<b>16.508,60</b>
1.1			PESSOAL						16.508,60
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-09287676	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)	MÊS	5,00	2.622,08	25,92%	3.301,72	16.508,60
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>44.662,53</b>
2.1			LOCAÇÃO DA OBRA						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			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS						44.251,30
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/ABERTURAS E PORTÃO	M2	313,28	91,65	25,92%	115,41	36.556,64
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	1.308,73	25,92%	1.647,29	1.647,29
<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA</b>									<b>54.905,25</b>
3.1			TERRAPLENAGEM						54.905,25
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	441,42	89,49	25,92%	112,69	49.743,62
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,48	26,90	25,92%	33,87	16,26
3.1.3	SEINFRA-S	C3161	DESMATAMENTO E ESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.237,15	0,24	25,92%	0,30	311,15
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
<b>CONTENÇÕES</b>									<b>14.631,49</b>
4.1			MEIOS-FIOS						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 P/É MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	194,33	22,28	25,92%	28,05	5.450,96
<b>PISOS</b>									<b>15.428,52</b>
5.1			PISOS EXTERNOS						15.428,52
5.1.1	SEINFRA-S	C4819	FISO 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>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									<b>31.087,27</b>
6.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						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>QUADROS / CAIXAS</b>									<b>4.627,84</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 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>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	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>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>									<b>735,80</b>
6.4.1	SEINFRA-S	C1095	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>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-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 (150X80X20MM) (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>VALAS PARA ELETRODUTOS</b>									<b>346,51</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
<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
<b>ARENINHA</b>									<b>390.587,30</b>
7.1			MURETA EM ALVENARIA						51.411,71
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	56,49
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 REIA 1:4	M3	5,16	612,00	25,92%	770,63	3.976,45

## ORÇAMENTO BÁSICO



OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJUEIRO

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE RECURSOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 08/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 92,55% (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 PMIBR., 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 ARRABOAMENTO 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 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	9,92	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 PERFORADO 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	TURO 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	C0843	CONCRETO PMIBR., 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	340,00	1,17	25,92%	1,47	1.528,80
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>569.339,76</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E SESSENTA E NOVE MIL E TREZENTOS E TRINTA E NOVE REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS

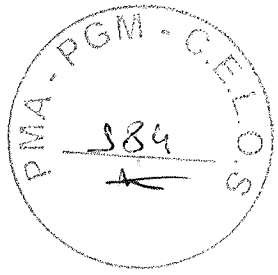
Demasiano Neto  
 Diretor Geral  
 Rua...  
 Aracati, Ceará

✓  
 4  
 p

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

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

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	%	LOCAL: ARACATI/ICE														
				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	16.508,60	2,9%	3.301,72	3.301,72	3.301,72	3.301,72	3.301,72										
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%										
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.662,53	7,8%	29.030,64	15.631,89													
				65,00%	35,00%													
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	54.905,25	9,6%	27.452,63	27.452,63													
				50,00%	50,00%													
4.	CONTENÇÕES	14.631,49	2,5%	14.631,49														
				100,00%														
5.	PISOS	15.428,52	2,7%	2.314,28	4.628,56	8.485,69												
				15,00%	30,00%	55,00%												
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	31.087,27	5,5%	3.108,73	4.663,09	12.434,91	10.880,54											
				10,00%	15,00%	40,00%	35,00%											
7.	ARENINHA	390.587,30	68,6%	39.058,73	58.588,10	97.646,83	97.646,83	97.646,83										
				10,00%	15,00%	25,00%	25,00%	25,00%										
8.	SERVIÇOS DIVERSOS	1.528,80	0,3%			764,40	458,64	305,76										
						50,00%	30,00%	20,00%										
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>569.339,76</b>	<b>100,00%</b>	<b>118.898,21</b>	<b>114.265,97</b>	<b>122.633,54</b>	<b>112.287,73</b>	<b>101.254,31</b>										
<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>				<b>20,88%</b>	<b>20,07%</b>	<b>21,54%</b>	<b>19,72%</b>	<b>17,78%</b>										
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>118.898,21</b>	<b>233.164,19</b>	<b>355.797,73</b>	<b>468.085,46</b>	<b>569.339,76</b>	<b>569.339,76</b>	<b>569.339,76</b>	<b>569.339,76</b>	<b>569.339,76</b>	<b>569.339,76</b>	<b>569.339,76</b>	<b>569.339,76</b>	<b>569.339,76</b>	<b>569.339,76</b>	<b>569.339,76</b>
<b>% ACUMULADO</b>				<b>20,88%</b>	<b>40,95%</b>	<b>62,49%</b>	<b>82,22%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>



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

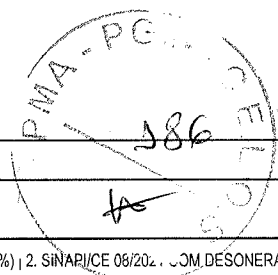
Projeto de Implantação de Areninhas Padrão Tipo A - Cajueiro  
 Eng. Civil | RNP 060158106-7

*[Handwritten signature]*

## CURVA ABC

GEO PAC

CURVA ABC									
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - CAJUEIRO									
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 63,85% (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
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	SEINFRA	M2	988,00	133,04	131.443,52	29,07	29,07	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	15,87	44,94	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	441,42	89,49	39.502,68	8,74	53,68	B
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURAS A E PORTÃO	SEINFRA	M2	313,28	91,65	28.712,11	6,35	60,03	B
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO	PRÓPRIA	M2	988,00	18,94	18.712,72	4,14	64,16	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	3,19	67,36	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	118,56	118,72	14.075,44	3,11	70,47	B
COMP-09287676	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)	PRÓPRIA	MES	5,00	2.622,08	13.110,40	2,90	73,37	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	20,80	423,18	8.717,51	1,93	75,30	B
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	218,40	34,54	7.543,54	1,67	76,97	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	142,40	51,2	7.390,88	1,61	78,58	B
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	SEINFRA	M2	109,20	62,86	6.864,31	1,52	80,10	C
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: PINTURA, INCLUSIVE REDE EM FIO 100% NYLON COM PROTEÇÃO UV	SEINFRA	CJ	2,00	3.206,39	6.412,76	1,42	81,51	C
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	4,00	1.400,81	5.603,24	1,24	82,75	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	110,51	47,86	5.298,01	1,17	83,92	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,40	89,74	4.433,16	0,98	84,90	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,6x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	194,53	22,28	4.329,67	0,96	85,86	C
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTILHO COPPERWELD	SEINFRA	UN	4,00	1.043,77	4.172,08	0,92	86,78	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	34,35	112,9	3.878,12	0,86	87,64	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	77,20	48,67	3.757,32	0,83	88,47	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,30	111,45	3.376,94	0,75	89,22	C
C1454	HERBICIDA ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1.237,16	2,72	3.365,08	0,74	89,96	C
69831	REFLETOR 200 W LED, IP167, 5600 KELVINS, DPS E CERTIFICADO DO INMETRO (USO EXTERNO) com Tecnologia SMD (UN)	S6C	UN	12,00	270,86	3.251,76	0,72	90,68	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	218,40	14,48	3.162,43	0,70	91,38	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	5,16	612,00	3.157,92	0,70	92,08	C
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	92,00	32,14	2.956,88	0,65	92,73	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	54,40	52,44	2.852,74	0,63	93,37	C
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	2.786,43	2.786,43	0,62	93,98	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	276,00	8,6	2.373,60	0,52	94,51	C
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	38,88	54,46	2.117,40	0,47	94,98	C
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	17,10	113,59	1.942,39	0,43	95,40	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	7,00	259,26	1.814,82	0,40	95,81	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	43,52	41,21	1.793,46	0,40	96,20	C
C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	M2	12,00	118,81	1.425,72	0,32	96,52	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	218,40	6,18	1.349,71	0,30	96,82	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,29	97,11	C
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	637,24	1.274,48	0,28	97,39	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.040,00	1,17	1.216,80	0,27	97,66	C
COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR	- 2021/11 - Fortale	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,23	97,89	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	988,00	0,92	908,96	0,20	98,09	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82	0,20	98,29	C
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANS.)	SEINFRA	M3	9,12	92,65	846,79	0,19	98,48	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	98,66	C
C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 7 kN/m (BIDIM RT-07 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	106,40	6,03	641,55	0,14	98,80	C
COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	PRÓPRIA	UN	4,00	126,03	504,12	0,11	98,91	C
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO DQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,18	426,4	503,15	0,11	99,02	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	123,72	3,41	422,89	0,09	99,11	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	50,00	8,08	404	0,09	99,20	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,87	14,13	365,54	0,08	99,28	C
COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AXILILAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	UN	1,00	340,65	340,63	0,08	99,36	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	1.246,14	0,26	324	0,07	99,43	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	M2	1.237,16	0,24	296,92	0,07	99,50	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	4,00	64,93	259,72	0,06	99,55	C
COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 kA - 275V	PRÓPRIA	UN	2,00	120,37	240,74	0,05	99,61	C
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/REPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	2,06	112,5	232,57	0,05	99,66	C
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	7,20	29,29	210,89	0,05	99,71	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	7,59	26,43	200,6	0,04	99,75	C
C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	SEINFRA	M3	38,64	4,32	166,92	0,04	99,79	C
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	10,00	15,18	151,8	0,03	99,82	C



**GROPAC**

**CURVA ABC**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - CAJUEIRO

LOCAL: ARACATI/CE

FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE

08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (C/BDI)	VALOR	%	% 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 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF-12/2015	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
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,48	26,9	12,91	0,00	100,00	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	1,00	7,38	7,38	0,00	100,00	C

Handwritten marks and signature at the bottom right of the page.

Handwritten signature and stamp at the bottom center of the page.

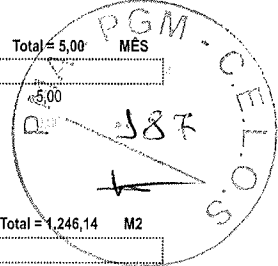
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

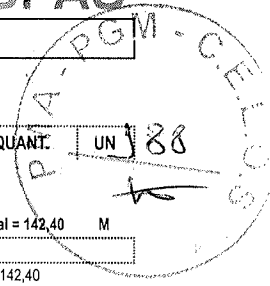
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJUEIRO

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 (PESSOAL)		Total = 5,00	MÉS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Conf. Cronograma	Quant. >	5,00	=
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	LOCAÇÃO DA OBRA			
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)		Total = 1.246,14	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	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
>		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
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant. >	41,10	2,20
>	Tapume entorno da praça	L1 x H x Quant. >	30,10	2,00
>				= 180,84
>				= 132,44
2.2.3	BARRACÃO ABERTO		Total = 12,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>		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
>		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
>		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 = 441,42	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Área intertravado vermelho - Conf. Quadr	Area x Esp. >	54,40	0,10
>	Área intertravado cinza - Conf. Quadro Ár	Area x Esp. >	110,51	0,10
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	988,00	0,05
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume >	375,53	=
>				= 5,44
>				= 11,05
>				= 49,40
>				= 375,53
3.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)		Total = 0,48	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume >	0,48	=
>				= 0,48
3.1.3	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA		Total = 1.237,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	1.237,16	=
>				= 1.237,16
3.1.4	CARÇA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 123,72	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2
>	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
>	Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	1.237,16	=
>				= 1.237,16



✓  
p.



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJUEIRO

LOCAL: ARACATICE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN						
4.	<b>CONTENÇÕES</b>									
4.1	<b>MEIOS-FIOS</b>									
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							= 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							= 194,33
>										
>										
5.	<b>PISOS</b>									
5.1	<b>PISOS EXTERNOS</b>									
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, CC. CRIDO - 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.	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
6.1	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>									
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	<b>QUADROS / CAIXAS</b>									
6.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LANTERNA 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							= 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	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>									
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 mm <sup>2</sup>									Total = 50,00 M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

Handwritten signature and initials.

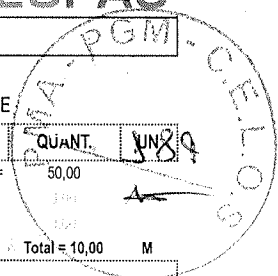
## MEMÓRIA DE CALCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJUEIRO

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UNID.
		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>							Total = 10,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Fase- poste de entrada	Ext. >	5,00						5,00
>	Neutro-poste de entrada	Ext. >	5,00						5,00
>									
6.4	<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>RELÉ 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>LUM: ÁRIA 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



✓

A

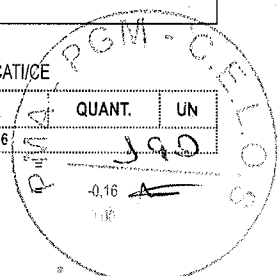
B



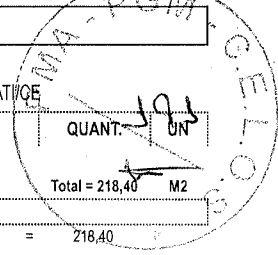
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

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

LOCAL: ARACATI/CE



ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>							
>	Volume escavado	Volume	>	7,34					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 CAMINHÃO 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 = 47,10	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/VIBR., 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= 6,3 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**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJUEIRO

LOCAL: ARACATIGBA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	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 > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Chapisco - 2 faces murela	Area x Quant. > 109,20 2,00	=	218,40
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	Area > 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	Area > 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	=	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
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. Areninhas	Area > 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	Area 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	Area x Esp. > 988,00 0,05	=	49,40
7.3.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO		Total = 988,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. > 988,00	=	988,00
7.3.4	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)		Total = 988,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Area > 988,00	=	988,00

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



ORÇAMENTO BÁSICO

GEO PAC

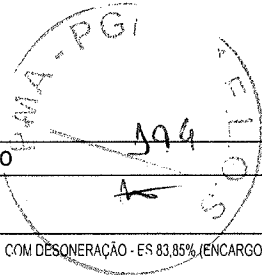
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS

LOCAL: ARACATI/CE

FONTES DE PRÉCIOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2021 COM DESONERAÇÃO - ES 83,85% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				25,92%		15.409,95
1.1			<b>PESSOAL</b>						15.409,95
1.1.1	SEINFRA-S	COMP-49229747	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)	MÊS	5,00	2.447,58	25,92%	3.081,99	15.409,95
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
2.2			<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS</b>						44.251,30
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 CIABFRTURA E PORTÃO	M2	313,28	91,65	25,92%	115,41	75.155,64
2.2.3	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	118,81	25,92%	149,64	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>						43.711,90
3.1			<b>TERRAPLENAGEM</b>						43.711,90
3.1.1	SEINFRA-S	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	330,61	89,49	25,92%	112,69	7.256,44
3.1.2	SEINFRA-S	C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	38,68	26,90	25,92%	33,87	1.310,09
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>						14.631,49
4.1			<b>MEIOS-FIOS</b>						14.631,49
4.1.1	SEINFRA-S	C0335	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	142,40	51,20	25,92%	64,47	9.125,53
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>						15.428,52
5.1			<b>PISOS EXTERNOS</b>						15.428,52
5.1.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	110,51	47,86	25,92%	60,27	6.660,44
5.1.2	SEINFRA-S	C4816	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (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 PODOTÁTEL 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>						31.087,27
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>						4.627,64
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	C1762	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>						3.688,68
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
6.4			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						735,80
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%	173,11	173,11
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>						17.794,48
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
6.6			<b>VALAS PARA ELETRODUTOS</b>						446,51
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>						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
7.			<b>ARENINHA</b>						390.587,30
7.1			<b>MURETA EM ALVENARIA</b>						51.441,71
7.1.1	SEINFRA-S	C2734	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	3.976,46
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 PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,75	426,40	25,92%	536,92	402,69



**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS

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
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
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			<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-34394986	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	GEOTÊXTEL 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	C0825	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>						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/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>						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>557.047,76</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: QUINHENTOS E CINQUENTA E SETE MIL E QUARENTA E SETE REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
ENG. CIVIL RNP 060158106-7

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

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A  
 R 30 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS

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	15.409,95	2,8%	3.081,99	3.081,99	3.081,99	3.081,99	3.081,99							
				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%							
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	44.662,53	8,0%	29.030,64	15.631,64										
				65,00%	35,00%										
3.	MOVIMENTO DE TERRA PARA IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA	43.711,90	7,8%	21.855,95	21.855,95										
				50,00%	50,00%										
4.	CONTENÇÕES	14.631,49	2,6%	14.631,49											
				100,00%											
5.	PRISOS	15.428,52	2,8%	2.314,28	4.628,56	8.485,69									
				15,00%	30,00%	55,00%									
6.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	31.087,27	5,6%	3.108,73	4.663,09	12.434,91	10.880,54								
				10,00%	15,00%	40,00%	35,00%								
7.	ARENINHA	390.587,30	70,1%			195.293,65	117.176,19	78.117,46							
						50,00%	30,00%	20,00%							
8.	SERVIÇOS DIVERSOS	1.528,80	0,3%			764,40	458,64	305,76							
						50,00%	30,00%	20,00%							
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		557.047,76	100,00%	74.023,08	49.861,47	220.060,63	131.597,36	81.505,21							
% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO				13,29%	8,95%	39,50%	23,62%	14,63%							
SUB TOTAL ACUMULADO				74.023,08	123.884,55	343.945,19	475.542,55	557.047,76							
% ACUMULADO				13,29%	22,24%	61,74%	85,37%	100,00%							
									100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

LEONARDO SILVEIRA LIMA  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7



Projeto Executivo  
 19/05/2010  
 19/05/2010

*[Handwritten signature]*

## CURVA ABC

GEO PAC

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS

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 - 83,850% (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUA NT.	P. UNIT. (C/BDI)	PREÇO TOTAL	%	% ACUM	CL
C4849	GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MÍNIMA DE 50MM	SEINFRA	M2	968	133,04	131.443,52	29,71	29,71	A
COMP-63909153	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS	ELABORADA	M	650,22	110,34	71.745,27	16,22	45,93	A
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	330,61	89,49	29.586,29	6,69	52,62	B
C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E FORTÃO	SEINFRA	M2	313,28	91,65	28.712,11	6,49	59,11	B
COMP-34384986	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10	PRÓPRIA	M2	988	18,94	18.712,72	4,23	63,34	B
COMP-46267727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05	PRÓPRIA	M2	510,96	28,24	14.429,51	3,26	66,6	B
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	118,56	118,72	14.075,44	3,18	69,78	B
COMP-49229747	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)	PRÓPRIA	MES	5	2.447,58	12.237,90	2,77	72,55	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	20,6	423,18	8.717,51	1,97	74,52	B
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	218,4	34,54	7.543,54	1,71	76,22	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	142,4	51,20	7.290,88	1,65	77,87	B
C0046	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA	SEINFRA	M2	109,20	62,86	6.864,31	1,55	79,42	B
C1348	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTEBOL DE CAMPO OFICIAL, EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	CJ	2,00	3.206,38	6.412,76	1,45	80,87	C
COMP-04905271	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W	PRÓPRIA	UN	4,00	1.400,81	5.603,24	1,27	82,14	C
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECÂNICA	SEINFRA	M2	110,51	47,86	5.289,01	1,20	83,34	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	49,4	89,74	4.433,16	1,00	84,34	C
C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	194,33	22,28	4.329,67	0,98	85,32	C
COMP-73074798	POSTE DE CONCRETO H=10,00M, C/ HASTE COPPERWELD	SEINFRA	UN	4,00	1.043,02	4.172,08	0,94	86,26	C
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO)	SEINFRA	M2	34,35	112,90	3.878,12	0,88	87,14	C
C2591	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 15cm	SEINFRA	M	77,2	48,67	3.757,32	0,85	87,99	C
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	30,3	111,45	3.376,94	0,76	88,75	C
C1454	HERMÉTICO ESTERILIZANTE DE SOLO	SEINFRA	M2	1.237,16	2,72	3.365,08	0,76	89,51	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	0,74	90,25	C
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	218,4	14,48	3.162,43	0,71	90,96	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA	SEINFRA	M3	5,16	612,00	3.157,92	0,71	91,67	C
C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	92	32,14	2.956,88	0,67	92,34	C
C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECÂNICA	SEINFRA	M2	54,4	52,44	2.852,74	0,64	92,99	C
C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	2.786,43	2.786,43	0,63	93,62	C
C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	276,00	8,60	2.373,60	0,54	94,15	C
93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	SINAPI	M	38,88	54,46	2.117,40	0,48	94,63	C
C2827	FOLHA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	17,1	113,59	1.942,39	0,44	95,07	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	7	259,26	1.814,82	0,41	95,48	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	43,52	41,21	1.793,46	0,41	95,89	C
C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	12	118,81	1.425,72	0,32	96,21	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	218,4	6,18	1.349,71	0,31	96,51	C
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LOGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.308,20	1.308,20	0,30	96,81	C
C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2	637,24	1.274,48	0,29	97,1	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	1.940,00	1,17	2.270,00	0,28	97,37	C
COMP-30912579	QDLT - QUADRO METÁLICO DE SOBREPÔR	2021/11 - For	UN	1,00	1.054,80	1.054,80	0,24	97,61	C
C0329	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	38,68	26,90	1.040,49	0,24	97,85	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	988	0,92	908,96	0,21	98,05	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6	151,47	908,82	0,21	98,26	C
C3142	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	9,12	92,85	846,79	0,19	98,45	C
COMP-72981435	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8,00M	SEINFRA	UN	1	798,07	798,07	0,18	98,63	C
C4651	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA	SEINFRA	M2	106,4	6,03	641,59	0,15	98,77	C
COMP-62113864	CRUZETA EM AÇO GALVANIZADO PERFIL "u" PARA REFLETORES LED (150X60X20MM) (UN)	PRÓPRIA	UN	4	126,03	504,12	0,11	98,89	C
C0843	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,18	426,4	503,15	0,11	99	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	123,72	3,41	421,89	0,10	99,1	C
C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	SEINFRA	M	50	8,08	404,00	0,09	99,19	C
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	25,87	14,13	365,54	0,08	99,27	C
COMP-15555628	RELÉ TEMPORIZADOR COM CONTACTOR AUXILIAR E BOBINA DE 220V	PRÓPRIA	UN	1	340,63	340,63	0,08	99,35	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA A1 ± 5000 M2)	SEINFRA	M2	246,14	0,26	324,00	0,07	99,42	C
C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	SEINFRA	M2	1.237,16	0,24	296,92	0,07	99,49	C
C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	4	64,93	259,72	0,06	99,55	C
COMP-87321659	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS) - 40 ka - 275V	PRÓPRIA	UN	2	120,37	240,74	0,05	99,6	C
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PRÉPARO 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	7,2	29,29	210,89	0,05	99,7	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	7,59	26,43	200,60	0,05	99,75	C
C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	SEINFRA	M3	38,64	4,32	166,92	0,04	99,79	C
C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	SEINFRA	M	10	15,18	151,80	0,03	99,82	C

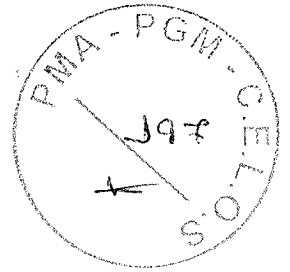
## CURVA ABC

OBRA: ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS  
 LOCAL: ARACATI/CE

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

DATA BASE  
08/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	REF.	UN	QUANT.	P. UNIT. (C/BDI)	PREÇO TOTAL	%	% ACUM	CL
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1	137,47	137,47	0,03	99,85	C
C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	2,5	50,26	125,65	0,03	99,88	C
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	6	20,76	124,56	0,03	99,91	C
C0710	CARGA MECANIZADA DE FERRO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	38,64	3,22	124,42	0,03	99,94	C
C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	UN	4	21,78	87,12	0,02	99,96	C
92012	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNEC	SINAPI	UN	1	56,32	56,32	0,01	99,97	C
C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	2	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	27,19	27,19	0,01	100	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	1	7,38	7,38	0,00	100	C





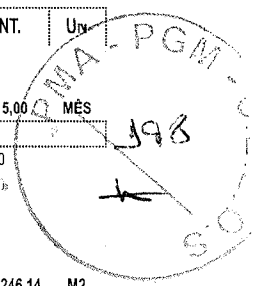
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

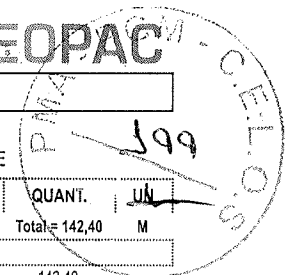
ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	QUANT.	Un
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL (PESSOAL)								Total = 5,00	MÊS
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Cronograma	Quant. >	5,00						= 5,00	
>										
2.	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 = 330,61	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área intertravado vermelho - Conf. Quadr	Area x Esp. >	54,40	0,10					= 5,44	
>	Área intertravado cinza - Conf. Quadro Ár	Area x Esp. >	110,51	0,10					= 11,05	
>	Área Quadra - Conf. Quadro de Áreas	Area x Esp. >	988,00	0,05					= 49,40	
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume >	264,72						= 264,72	
>										
3.1.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)								Total = 38,68	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Quadro de Cubação	Volume >	38,68						= 38,68	
>										
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	
>										
4.	CONTENÇÕES									
4.1	MEIOS-FIOS									



6



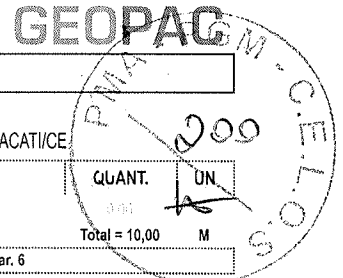
MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
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	=	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	=	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		
>	Área 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 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	=	7,00
6.2.2	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO RETO 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



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS

LOCAL: ARACATIGUA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VARIÁVEIS	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	
>	Neutro-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 LED (150X60X20MM) (UN)		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. X Repet. > 4,00 1,00	= 4,00	
6.6.1	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 1,00	= 4,00	
6.6	VALAS PARA ELETRODUTOS			
6.6.1	LUMINÁRIA PÚBLICA DE LED 200W		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	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA-		Total = 7,34	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Volume escavado	Volume > 7,34	=	

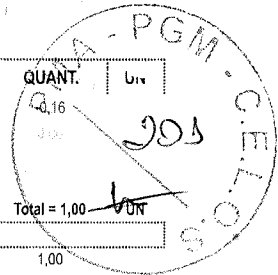
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

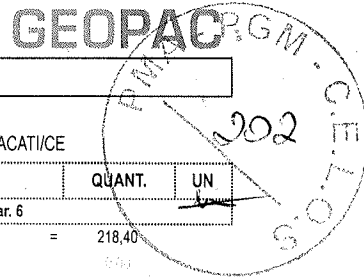
OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS		QUANT.	UN.
>	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	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>		Quant.	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	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	38,20	0,75	0,40	2,00
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	26,20	0,75	0,40	2,00
>						
>						
7.1.2	<b>CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>				Total = 38,64	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>	Volume de escavação	Volume	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	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>	Volume de escavação	Volume	38,64			
>						
7.1.4	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>				Total = 20,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	38,20	0,40	0,40	2,00
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	26,20	0,40	0,40	2,00
>						
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	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>	Baldrame - Eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	38,20	0,20	0,20	2,00
>	Baldrame - Eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	26,20	0,20	0,20	2,00
>						
7.1.6	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X</b>				Total = 17,10	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo X	L1 x H x Quant X Repet	0,20	1,00	13,00	2,00
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo X	L1 x H x Quant X Repet	0,15	1,00	13,00	2,00
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet	0,20	1,00	8,00	2,00
>	Pilaretes muro/alambrado - eixo Y	L1 x H x Quant X Repet	0,15	1,00	8,00	2,00
>	Pilaretes muro/alambrado - cantos	L1 x H x Quant X Repet	0,15	1,00	4,00	4,00
7.1.7	<b>CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGRÉGADO ADQUIRIDO</b>				Total = 0,75	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>	Pilaretes mureta/alambrado - eixo X	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,20	0,15	1,00	13,00
>	Pilaretes mureta/alambrado - eixo Y	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,20	0,15	1,00	8,00
>	Pilaretes mureta/alambrado - cantos	L1 x L2 x L3 x Quant.	0,20	0,15	1,00	4,00
7.1.8	<b>ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>				Total = 4,31	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Peso	4,31			
7.1.9	<b>ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>				Total = 25,87	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>	Armadura dos Pilaretes (a cada 2,00m)	Peso	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	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4
>	Eixo X	L1 x H x Quant.	38,20	1,00	2,00	
>	Eixo Y	L1 x H x Quant.	26,20	1,00	2,00	
>	Área dos pilaretes	L1 x H x Quant.	0,70	1,00	-25,00	
>	Desconto de portões	L1 x Quant.	-1,05	2,00		
7.1.11	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAPEDE</b>				Total = 218,40	M2





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE ARENINHAS PADRÃO TIPO A

ORC 01 ARENINHA PADRÃO TIPO A - CAJAZEIRAS

LOCAL: ARACATI/CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	Fórmula Aplicada e Variáveis	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
			Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Observação	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
>											
>											
7.1.12	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3</b>									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	<b>TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS</b>									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	<b>CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016</b>									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	<b>CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b>									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	<b>ALAMBRADO</b>										
7.2.1	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBOS EM AÇO GALVANIZADO 2" PARA ALAMBRADOS</b>									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
>	Tubo: 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
>											
7.2.2	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 05x05CM, FIO 2 P/ ALAMBRADO</b>									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	<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REDE DE PROTEÇÃO ESPORTIVA EM POLIETILENO MALHA 10x10CM, FIO 4 P/ ALAMBRADO</b>									Total =	988,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Conf. Quadro de Áreas - Cobert. Areninhe	Área	>	988,00						=	988,00
>											
>											
7.3	<b>PISO GRAMA SINTÉTICA</b>										
7.3.1	<b>LASTRO DE BRITA</b>									Total =	118,56 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Área x Esp.	>	988,00	0,12					=	118,56
>											
>											
7.3.2	<b>LASTRO DE PÓ DE PEDRA</b>									Total =	49,40 M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Área x Esp.	>	988,00	0,05					=	49,40
>											
>											
7.3.3	<b>COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO</b>									Total =	988,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Área x Esp.	>	988,00						=	988,00
>											
>											
7.3.4	<b>GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA PARA FUTEBOL EM POLIETILENO, COM ALTURA MINIMA DE 50MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)</b>									Total =	988,00 M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área Areninha - Conf. Quadro de Áreas	Área	>	988,00						=	988,00
>											
>											
7.4	<b>DRENAGEM ARENINHA</b>										
7.4.1	<b>COLCHÃO DRENANTE DE BRITA (S/TRAN/SP)</b>									Total =	9,12 M3

