

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (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</b>						<b>21.751,00</b>
1.1			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>						<b>21.751,00</b>
1.1.1	PRÓPRIA	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	172,01	26,45%	217,51	21.751,00
2.			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>46.413,32</b>
2.1			<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>						<b>1.772,43</b>
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	360,25	3,89	26,45%	4,92	1.772,43
2.2			<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>						<b>25.656,89</b>
2.2.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	26,45%	191,53	1.149,18
2.2.2	SEINFRA-S	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	5.316,80	26,45%	6.723,09	6.723,09
2.2.3	SEINFRA-S	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.002,88	26,45%	1.268,14	1.268,14
2.2.4	SEINFRA-S	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	206,00	26,45%	260,49	260,49
2.2.5	SEINFRA-S	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.308,20	26,45%	1.654,22	1.654,22
2.2.6	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	118,81	26,45%	150,24	1.802,88
2.2.7	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	110,44	91,65	26,45%	115,89	12.798,89
2.3			<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>						<b>118,88</b>
2.3.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	360,25	0,26	26,45%	0,33	118,88
2.4			<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						<b>18.865,12</b>
2.4.1	SEINFRA-S	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	70,39	52,88	26,45%	66,87	4.706,98
2.4.2	SEINFRA-S	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	100,73	10,58	26,45%	13,38	1.347,77
2.4.3	SEINFRA-S	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	100,73	24,50	26,45%	30,98	3.120,62
2.4.4	SEINFRA-S	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	334,36	22,92	26,45%	28,98	9.689,75
3.			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>14.706,28</b>
3.1			<b>CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL</b>						<b>6.712,92</b>
3.1.1	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	115,76	21,85	26,45%	27,63	3.198,45
3.1.2	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	115,76	24,01	26,45%	30,36	3.514,47
3.2			<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>						<b>2.522,12</b>
3.2.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	48,40	41,21	26,45%	52,11	2.522,12
3.3			<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>						<b>5.471,24</b>
3.3.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	48,04	26,43	26,45%	33,42	1.605,50
3.3.2	SEINFRA-S	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	25,63	93,40	26,45%	118,10	3.026,90
3.3.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	25,10	26,43	26,45%	33,42	838,84
4.			<b>INFRAESTRUTURA</b>						<b>123.147,21</b>
4.1			<b>EMBASAMENTOS E BALDRAMES</b>						<b>3.072,74</b>
4.1.1	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	77,36	31,41	26,45%	39,72	3.072,74
4.2			<b>FORMAS</b>						<b>13.077,29</b>
4.2.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	156,24	66,19	26,45%	83,70	13.077,29
4.3			<b>ARMADURAS</b>						<b>10.507,87</b>
4.3.1	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	115,00	12,35	26,45%	15,62	1.796,30
4.3.2	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	461,00	14,13	26,45%	17,87	8.238,07
4.3.3	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	25,00	14,98	26,45%	18,94	473,50
4.4			<b>CONCRETOS</b>						<b>12.097,16</b>
4.4.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,23	527,55	26,45%	667,09	820,52
4.4.2	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIÉR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	14,79	456,91	26,45%	577,76	8.545,07
4.4.3	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	16,02	134,84	26,45%	170,51	2.731,57
4.5			<b>CONSTRUÇÃO DO MURO DE ARRIMO</b>						<b>84.392,15</b>
4.5.1	SEINFRA-S	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	188,34	54,43	26,45%	68,83	12.963,44
4.5.2	SEINFRA-S	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇÃO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	84,63	441,59	26,45%	558,39	47.256,55
4.5.3	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	204,75	66,19	26,45%	83,70	17.137,58
4.5.4	SEINFRA-S	C4661	BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	26,00	5,03	26,45%	6,36	165,36
4.5.5	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	17,32	118,72	26,45%	150,12	2.600,08
4.5.6	SEINFRA-S	C4653	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 9 kN/m (BIDIM RT-09 OU SIMILAR)	M2	86,64	7,33	26,45%	9,27	803,15
4.5.7	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	103,71	26,43	26,45%	33,42	3.465,99
5.			<b>SUPERESTRUTURA</b>						<b>45.489,41</b>
5.1			<b>FORMAS</b>						<b>15.472,90</b>
5.1.1	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL. 5X	M2	127,58	95,91	26,45%	121,28	15.472,90
5.2			<b>ARMADURAS</b>						<b>16.559,47</b>
5.2.1	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	233,00	12,35	26,45%	15,62	3.639,46
5.2.2	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	723,00	14,13	26,45%	17,87	12.920,01
5.3			<b>CONCRETOS</b>						<b>8.559,84</b>

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Des. de  
Infraestrutura de  
Desenvolvimento



**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

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 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
							26,45%	-	06/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
5.3.1	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	9,88	456,91	26,45%	577,76	5.708,27
5.3.2	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	9,88	228,25	26,45%	288,62	2.851,57
5.4			<b>ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS</b>						<b>4.897,20</b>
5.4.1	SEINFRA-S	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	32,98	117,43	26,45%	148,49	4.897,20
6.			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>						<b>42.313,83</b>
6.1			<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>						<b>23.690,45</b>
6.1.1	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	313,20	59,82	26,45%	75,64	23.690,45
6.2			<b>DIVISÓRIAS</b>						<b>12.741,90</b>
6.2.1	SEINFRA-S	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	21,02	479,38	26,45%	606,18	12.741,90
6.3			<b>ELEMENTOS VAZADOS</b>						<b>3.822,32</b>
6.3.1	SEINFRA-S	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	25,83	117,03	26,45%	147,98	3.822,32
6.4			<b>VERGAS E CHAPIM</b>						<b>2.059,16</b>
6.4.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,37	1.666,12	26,45%	2.106,81	779,52
6.4.2	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	9,08	111,45	26,45%	140,93	1.279,64
7.			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						<b>31.374,70</b>
7.1			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>						<b>7.784,08</b>
7.1.1	SEINFRA-S	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	765,10	26,45%	967,47	2.902,41
7.1.2	SEINFRA-S	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	2,00	780,09	26,45%	986,42	1.972,84
7.1.3	SINAPI-S	90850	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	893,81	26,45%	1.130,22	1.130,22
7.1.4	SEINFRA-S	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (SI/CESSÓRIOS)	M2	5,44	258,56	26,45%	326,95	1.778,61
7.2			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>						<b>8.999,85</b>
7.2.1	SEINFRA-S	C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,98	494,62	26,45%	625,32	1.238,13
7.2.2	SINAPI-S	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,68	799,24	26,45%	1.010,64	7.761,72
7.3			<b>GUARDA CORPO</b>						<b>13.880,87</b>
7.3.1	SEINFRA/SI NAPI	COMP-40421922	GUARDA CORPO EM MADEIRA EUCALIPTO COM DIAMETRO DE 10cm, RIGOROSAMENTE LIXADA	M	54,70	84,08	26,45%	106,32	5.815,70
7.3.2	SEINFRA/SICRO NOVO	COMP-71113384	TELA COM CORDAS PARA GUARDA-CORPO	M2	35,56	55,02	26,45%	69,57	2.473,91
7.3.3	SEINFRA-S	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	150,43	6,84	26,45%	8,65	1.301,22
7.3.4	SINAPI-S	102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	150,43	16,24	26,45%	20,54	3.089,83
7.3.5	SEINFRA/S P EDUCAÇÃO O/AGETOP CIVIS	COMP-15252307	FERRAGENS DIVERSAS GALVANIZADA E COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO	KG	36,76	25,82	26,45%	32,65	1.200,21
7.4			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>709,90</b>
7.4.1	SEINFRA-S	C2319	TARJETA CROMADA P/ JANELAS VENEZIANAS	UN	34,00	8,92	26,45%	11,28	383,52
7.4.2	SEINFRA-S	C4621	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	M2	0,81	95,74	26,45%	121,06	98,06
7.4.3	SEINFRA-S	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	0,80	225,70	26,45%	285,40	228,32
8.			<b>COBERTURA</b>						<b>26.335,80</b>
8.1			<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>						<b>12.517,18</b>
8.1.1	SEINFRA-S	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	89,30	110,85	26,45%	140,17	12.517,18
8.2			<b>TELHAS</b>						<b>8.324,20</b>
8.2.1	SEINFRA-S	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	89,30	63,38	26,45%	80,14	7.156,50
8.2.2	SEINFRA-S	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	16,25	26,55	26,45%	33,57	545,51
8.2.3	SEINFRA-S	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	9,05	11,91	26,45%	15,06	136,29
8.2.4	SEINFRA-S	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	32,20	11,93	26,45%	15,09	485,90
8.3			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>5.494,42</b>
8.3.1	SEINFRA-S	C2248	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	10,25	101,13	26,45%	127,88	1.310,77
8.3.2	SEINFRA-S	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	32,20	27,09	26,45%	34,26	1.103,17
8.3.3	SEINFRA-S	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	33,40	72,94	26,45%	92,23	3.080,48
9.			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>866,84</b>
9.1			<b>REGULARIZAÇÃO DA BASE</b>						<b>185,32</b>
9.1.1	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	6,56	22,34	26,45%	28,25	185,32
9.2			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA</b>						<b>681,52</b>

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



**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPICE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
							26,45%	-	06/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
9.2.1	SEINFRA-S	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	M2	6,56	55,16	26,45%	69,75	457,56
9.2.2	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	6,56	27,00	26,45%	34,14	223,96
<b>10.</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>76.513,95</b>
<b>10.1</b>			<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>34.283,69</b>
10.1.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	M2	627,05	6,18	26,45%	7,81	4.897,26
10.1.2	SEINFRA-S	C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	203,73	29,81	26,45%	37,69	7.678,58
10.1.3	SEINFRA-S	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	423,32	40,55	26,45%	51,28	21.707,85
<b>10.2</b>			<b>ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>						<b>35.339,87</b>
10.2.1	SEINFRA-S	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	131,95	75,93	26,45%	96,01	12.668,52
10.2.2	SEINFRA-S	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	131,95	9,36	26,45%	11,84	1.562,29
10.2.3	SEINFRA-S	C3014	PEDRA SÃO TOMÉ	M2	71,78	232,57	26,45%	294,08	21.109,06
<b>10.3</b>			<b>ARGAMASSAS PARA TETOS</b>						<b>1.581,06</b>
10.3.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	32,98	12,13	26,45%	15,34	505,91
10.3.2	SEINFRA-S	C2112	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	32,98	25,78	26,45%	32,60	1.075,15
<b>10.4</b>			<b>ACABAMENTOS PARA TETOS</b>						<b>2.439,43</b>
10.4.1	SEINFRA-S	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	35,39	54,51	26,45%	68,93	2.439,43
<b>10.5</b>			<b>LETRAS</b>						<b>2.869,90</b>
10.5.1	SEINFRA / COTAÇÃO	COMP-84419896	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA	UN	22,00	103,16	26,45%	130,45	2.869,90
<b>11.</b>			<b>PISOS</b>						<b>84.853,99</b>
<b>11.1</b>			<b>PISOS INTERNOS</b>						<b>18.139,82</b>
11.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,72	524,32	26,45%	663,00	3.792,36
11.1.2	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	95,37	24,37	26,45%	30,82	2.939,30
11.1.3	SEINFRA-S	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	95,37	85,82	26,45%	108,52	10.349,55
11.1.4	SEINFRA-S	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	95,37	8,78	26,45%	11,10	1.058,61
<b>11.2</b>			<b>PISOS EXTERNOS</b>						<b>64.862,07</b>
11.2.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	13,98	524,32	26,45%	663,00	9.268,74
11.2.2	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	9,60	112,90	26,45%	142,76	1.370,50
11.2.3	SEINFRA-S	C3014	PEDRA SÃO TOMÉ	M2	159,82	232,57	26,45%	294,08	46.999,87
11.2.4	SEINFRA-S	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	63,43	51,63	26,45%	65,29	4.141,34
11.2.5	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	47,60	51,20	26,45%	64,74	3.081,62
<b>11.3</b>			<b>SOLEIRAS E PEITORIS</b>						<b>1.852,10</b>
11.3.1	SEINFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,80	78,83	26,45%	99,68	279,10
11.3.2	SEINFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	14,60	85,20	26,45%	107,74	1.573,00
<b>12.</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>38.164,52</b>
<b>12.1</b>			<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>						<b>8.181,07</b>
12.1.1	SINAPI-S	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	85,50	39,37	26,45%	49,78	4.256,19
12.1.2	SINAPI-S	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,30	30,74	26,45%	38,87	89,40
12.1.3	SINAPI-S	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	35,20	35,86	26,45%	45,34	1.595,97
12.1.4	SINAPI-S	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	45,70	32,88	26,45%	41,58	1.900,21
12.1.5	SEINFRA-S	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00	13,92	26,45%	17,60	35,20
12.1.6	SEINFRA-S	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	4,00	34,73	26,45%	43,92	175,68
12.1.7	SEINFRA-S	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	2,00	50,78	26,45%	64,21	128,42
<b>12.2</b>			<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>						<b>2.051,56</b>
12.2.1	SEINFRA-S	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	79,10	26,45%	100,02	400,08
12.2.2	SEINFRA-S	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	9,00	75,90	26,45%	95,98	863,82
12.2.3	SINAPI-S	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	35,18	26,45%	44,49	88,98

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



## ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
							26,45%	-	06/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
12.2.4	SINAPI-S	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	72,16	26,45%	91,25	182,50
12.2.5	SINAPI-S	94493	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	136,07	26,45%	172,06	516,18
12.3			<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>						<b>24.264,61</b>
12.3.1	SEINFRA-S	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	8,00	741,43	26,45%	937,54	7.500,32
12.3.2	SEINFRA-S	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	1.025,38	26,45%	1.296,59	1.296,59
12.3.3	SEINFRA / ORSE	COMP-71252096	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO	UN	1,00	433,05	26,45%	547,59	547,59
12.3.4	SEINFRA-S	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	9,00	69,56	26,45%	87,96	791,64
12.3.5	SEINFRA-S	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	3,00	501,37	26,45%	633,98	1.901,94
12.3.6	SEINFRA-S	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (CÓLOCADO)	M2	5,32	481,05	26,45%	608,29	3.236,10
12.3.7	SINAPI-I	20231	RODAPE OU RODABANCADA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA-QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, H= 10 CM, E= 2,0* CM	M	11,90	47,63	26,45%	60,23	716,74
12.3.8	SEINFRA-S	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	10,33	26,45%	13,06	78,36
12.3.9	SEINFRA-S	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	9,00	69,56	26,45%	87,96	791,64
12.3.10	SEINFRA-S	C0515	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS	UN	6,00	46,83	26,45%	59,22	355,32
12.3.11	SEINFRA-S	C1283	ESPELHO TIPO CRISMETAL, MOD.P/MC (INSTALADO)	UN	8,00	91,34	26,45%	115,50	924,00
12.3.12	SINAPI-S	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	33,57	26,45%	42,45	382,05
12.3.13	SINAPI-S	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	56,49	26,45%	71,43	571,44
12.3.14	SEINFRA-S	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S	M	2,40	225,57	26,45%	285,23	684,55
12.3.15	SEINFRA-S	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1,00	330,38	26,45%	417,77	417,77
12.3.16	SEINFRA-S	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	8,00	388,61	26,45%	491,40	3.931,20
12.3.17	SINAPI-S	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	108,63	26,45%	137,36	137,36
12.4			<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>3.667,28</b>
12.4.1	SINAPI-S	102615	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	1.326,22	26,45%	1.677,01	3.354,02
12.4.2	SINAPI-S	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (1/2"), 5,0 MP/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	172,72	26,45%	218,40	218,40
12.4.3	SINAPI-S	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	37,51	26,45%	47,43	94,86
13.			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>33.792,51</b>
13.1			<b>TUBOS E CONEXÕES</b>						<b>8.397,94</b>
13.1.1	SINAPI-S	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	20,30	51,85	26,45%	65,56	1.330,87
13.1.2	SINAPI-S	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	36,10	81,28	26,45%	102,78	3.710,36
13.1.3	SINAPI-S	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	27,40	39,62	26,45%	50,10	1.372,74
13.1.4	SINAPI-S	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	23,80	65,92	26,45%	83,36	1.983,97
13.2			<b>POÇOS E CAIXAS</b>						<b>3.338,35</b>
13.2.1	SEINFRA-S	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	425,25	26,45%	537,73	2.150,92
13.2.2	SEINFRA-S	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	2,00	46,11	26,45%	58,31	116,62
13.2.3	SEINFRA-S	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	3,00	89,40	26,45%	113,05	339,15
13.2.4	SEINFRA-S	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6,00	45,47	26,45%	57,50	345,00
13.2.5	SEINFRA-S	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	305,78	26,45%	386,66	386,66
13.3			<b>FOSSA SÉPTICA</b>						<b>8.894,41</b>
13.3.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	8,84	54,43	26,45%	68,83	608,46
13.3.2	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8,84	21,85	26,45%	27,63	244,25
13.3.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	8,84	24,01	26,45%	30,36	268,38
13.3.4	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	20,16	59,82	26,45%	75,64	1.524,90
13.3.5	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,99	524,32	26,45%	663,00	1.982,37



**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI	BDI DIFER.	DATA BASE
							26,45%	-	06/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
13.3.6	SEINFRA-S	C5097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	56,81	26,45%	71,84	71,84
13.3.7	SEINFRA-S	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	2,99	9,81	26,45%	12,40	37,08
13.3.8	SEINFRA-S	C0842	CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,30	416,73	26,45%	526,96	158,09
13.3.9	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,30	134,84	26,45%	170,51	51,15
13.3.10	SEINFRA-S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	24,00	13,55	26,45%	17,13	411,12
13.3.11	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	3,00	66,19	26,45%	83,70	251,10
13.3.12	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	20,16	6,18	26,45%	7,81	157,45
13.3.13	SEINFRA-S	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	20,16	40,55	26,45%	51,28	1.033,80
13.3.14	SEINFRA-S	C5017	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	M2	20,16	55,16	26,45%	69,75	1.406,16
13.3.15	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	20,16	27,00	26,45%	34,14	688,26
13.4			<b>SUMIDOURO</b>						<b>10.253,06</b>
13.4.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	24,31	54,43	26,45%	68,83	1.673,26
13.4.2	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	24,31	21,85	26,45%	27,63	671,69
13.4.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	24,31	24,01	26,45%	30,36	738,05
13.4.4	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	2,16	118,72	26,45%	150,12	324,26
13.4.5	SEINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	33,80	104,79	26,45%	132,51	4.478,84
13.4.6	SEINFRA-S	C0842	CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,75	416,73	26,45%	526,96	395,22
13.4.7	SEINFRA-S	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	60,00	13,55	26,45%	17,13	1.027,80
13.4.8	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	7,50	66,19	26,45%	83,70	627,75
13.4.9	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,75	134,84	26,45%	170,51	127,88
13.4.10	SEINFRA-S	C5097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	56,81	26,45%	71,84	71,84
13.4.11	SEINFRA-S	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	1,60	32,93	26,45%	41,64	66,62
13.4.12	SEINFRA-S	C2355	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	1,00	39,42	26,45%	49,85	49,85
13.5			<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>						<b>2.908,75</b>
13.5.1	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	29,90	42,93	26,45%	54,28	1.622,97
13.5.2	SEINFRA/SI NAPI	COMP-99163830	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM	UN	12,00	60,29	26,45%	76,24	914,88
13.5.3	SEINFRA	COMP-81131799	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM FUNDO DE BRITA E GRELHA DE CONCRETO (UN)	UN	2,00	0,01	26,45%	0,01	0,02
13.5.4	SEINFRA-S	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	1,00	293,30	26,45%	370,88	370,88
14.			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>						<b>7.238,55</b>
14.1			<b>EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>4.856,72</b>
14.1.1	SEINFRA-S	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	4,00	657,94	26,45%	831,97	3.327,88
14.1.2	SEINFRA-SICOTAÇÃO O	CP-C2480	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO ( 75X30X25 )cm, DE SOBREPOR, CONFECIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETRSTÁTICA NA COR VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	302,26	26,45%	382,21	1.528,84
14.2			<b>ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>						<b>1.956,36</b>
14.2.1	SEINFRA-S	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	6,00	257,86	26,45%	326,06	1.956,36
14.3			<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>425,47</b>
14.3.1	SEINFRA-S	C4626	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	9,00	17,36	26,45%	21,95	197,55
14.3.2	SEINFRA-S	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	4,00	45,06	26,45%	56,98	227,92
15.			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>47.069,08</b>
15.1			<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>						<b>5.353,13</b>
15.1.1	SEINFRA-S	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	74,71	22,32	26,45%	28,22	2.108,32
15.1.2	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	78,43	15,11	26,45%	19,11	1.498,80
15.1.3	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	16,32	22,90	26,45%	28,96	472,63
15.1.4	SEINFRA-S	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	66,53	15,14	26,45%	19,14	1.273,38
15.2			<b>QUADROS / CAIXAS</b>						<b>4.691,52</b>
15.2.1	SEINFRA-S	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	253,65	26,45%	320,74	320,74
15.2.2	SEINFRA-S	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	7,00	259,26	26,45%	327,83	2.294,81
15.2.3	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	33,00	7,38	26,45%	9,33	-307,89
15.2.4	SEINFRA-S	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	15,00	9,10	26,45%	11,51	172,65
15.2.5	SEINFRA-S	C1894	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	UN	9,00	28,62	26,45%	36,19	325,71
15.2.6	SEINFRA-S	COMP-07953472	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.004,13	26,45%	1.269,72	1.269,72
15.3			<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>						<b>7.838,79</b>
15.3.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	622,13	6,13	26,45%	7,75	4.821,51
15.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	233,42	8,60	26,45%	10,87	2.537,28

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



**ORÇAMENTO BÁSICO**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

**1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA**

**LOCAL:** ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	06/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
15.3.3	SEINFRA-S	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	25,00	15,18	26,45%	19,20	480,00
<b>15.4</b>			<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>						<b>2.046,31</b>
15.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	20,76	26,45%	26,25	131,25
15.4.2	SEINFRA-S	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	5,00	20,76	26,45%	26,25	131,25
15.4.3	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	4,00	27,19	26,45%	34,38	137,52
15.4.4	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	27,19	26,45%	34,38	68,76
15.4.5	SEINFRA-S	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	27,19	26,45%	34,38	68,76
15.4.6	SEINFRA-S	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	3,00	85,30	26,45%	107,86	323,58
15.4.7	SEINFRA/SI NAPI	COMP-79276220	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	176,95	26,45%	223,75	223,75
15.4.8	SEINFRA/SI NAPI	COMP-17123679	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	126,72	26,45%	160,24	961,44
<b>15.5</b>			<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>						<b>1.074,48</b>
15.5.1	SINAPI-S	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	35,71	26,45%	45,16	270,96
15.5.2	SINAPI-S	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	46,16	26,45%	58,37	291,85
15.5.3	SINAPI-S	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	40,17	26,45%	50,79	304,74
15.5.4	SINAPI-S	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	28,00	26,45%	35,41	35,41
15.5.5	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	15,48	26,45%	19,57	136,99
15.5.6	SEINFRA-S	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	27,31	26,45%	34,53	34,53
<b>15.6</b>			<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>						<b>14.870,90</b>
15.6.1	SINAPI-I	38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	3,00	111,88	26,45%	141,47	424,41
15.6.2	SEINFRA-S	C4797	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	16,00	174,27	26,45%	220,36	3.525,76
15.6.3	SEINFRA/C OTAÇÃO	COMP-34077845	REFLETOR DE FACHADA LED DE 50W INCLUSIVE BRAÇO - LUZ BRANCA FRIA 6000K	UN	1,00	95,64	26,45%	120,94	120,94
15.6.4	SEINFRA/SI NAPI/COTAÇÃO	COMP-69217136	REFLETOR HOLOFOTE LED 100W - IP67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	158,36	26,45%	200,25	1.201,50
15.6.5	SEINFRA/C OTAÇÃO	CP-C1769-95084839	LÂMPADA LED BASE E 27 DE 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	62,06	26,45%	78,47	235,41
15.6.6	SINAPI-S	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	893,09	26,45%	1.129,31	9.034,48
15.6.7	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	4,00	64,93	26,45%	82,10	328,40
<b>15.7</b>			<b>CONSTRUÇÃO DOS POSTES</b>						<b>11.193,95</b>
15.7.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	3,40	54,43	26,45%	68,83	234,02
15.7.2	SEINFRA-S	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	2,00	5,97	26,45%	7,55	15,10
15.7.3	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,20	527,55	26,45%	667,09	133,42
15.7.4	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,80	456,91	26,45%	577,76	1.039,97
15.7.5	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,80	134,84	26,45%	170,51	306,92
15.7.6	SEINFRA-S	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	4,00	244,95	26,45%	309,74	1.238,96
15.7.7	SEINFRA/SI NAPI	COMP-48742144	PILAR DE MADEIRA EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) COM DIÂMETRO DE 25cm, RIGOROSAMENTE LIXADO	M	40,00	138,13	26,45%	174,67	6.986,80
15.7.8	SEINFRA/ SINAPI	COMP-42774147	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE EUCALIPTO TRATADO D=15CM, RIGOROSAMENTE LIXADA	M	10,40	31,60	26,45%	39,96	415,58
15.7.9	SINAPI-S	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	3,16	20,39	26,45%	25,78	81,46
15.7.10	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	3,16	31,41	26,45%	39,72	125,52
15.7.11	SINAPI-S	102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	30,00	16,24	26,45%	20,54	616,20
<b>16.</b>			<b>PINTURA</b>						<b>13.489,00</b>
<b>16.1</b>			<b>FORROS</b>						<b>1.302,38</b>
16.1.2	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	32,98	11,85	26,45%	14,98	494,04
16.1.3	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	32,98	19,38	26,45%	24,51	808,34
<b>16.2</b>			<b>PAREDES INTERNAS</b>						<b>6.673,66</b>
16.2.2	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	119,85	11,85	26,45%	14,98	1.795,35
16.2.3	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	168,81	19,38	26,45%	24,51	4.137,53
16.2.4	SEINFRA-S	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	36,60	16,01	26,45%	20,24	740,78
<b>16.3</b>			<b>PAREDES EXTERNAS</b>						<b>3.726,82</b>
16.3.1	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	203,54	14,48	26,45%	18,31	3.726,82
<b>16.4</b>			<b>ESQUADRIA DE MADEIRA</b>						<b>1.786,14</b>
16.4.1	SEINFRA-S	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	37,77	16,67	26,45%	21,08	796,19

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



**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	06/2022
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
16.4.2	SEINFRA-S	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	37,77	20,73	26,45%	26,21	989,95
17.			<b>URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO</b>						<b>17.804,43</b>
17.1			<b>URBANIZAÇÃO</b>						<b>17.804,43</b>
17.1.1	SEINFRA / SINAPI	COMP-53656898	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M E JARDINEIRA	UN	9,00	1.564,47	26,45%	1.978,27	17.804,43
18.			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>75.456,16</b>
18.1			<b>CONFECCÃO DAS ESCADAS DE ACESSO</b>						<b>16.623,65</b>
18.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	8,12	41,21	26,45%	52,11	423,13
18.1.2	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8,12	21,85	26,45%	27,63	224,36
18.1.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	8,12	24,01	26,45%	30,36	246,52
18.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,76	423,18	26,45%	535,11	1.476,90
18.1.5	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,89	612,00	26,45%	773,87	1.462,61
18.1.6	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	58,39	59,82	26,45%	75,64	4.416,62
18.1.7	SEINFRA-S	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	8,49	93,40	26,45%	118,10	1.002,67
18.1.8	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,84	524,32	26,45%	663,00	556,92
18.1.9	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	20,40	24,37	26,45%	30,82	628,73
18.1.10	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	19,67	6,18	26,45%	7,81	153,62
18.1.11	SEINFRA-S	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	19,67	40,55	26,45%	51,28	1.008,68
18.1.12	SEINFRA-S	C3014	PEDRA SÃO TOMÉ	M2	17,08	232,57	26,45%	294,08	5.022,89
18.2			<b>CONFECCÃO DOS QUIOSQUES</b>						<b>17.511,19</b>
18.2.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,99	41,21	26,45%	52,11	103,70
18.2.2	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,99	21,85	26,45%	27,63	54,98
18.2.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1,99	24,01	26,45%	30,36	60,42
18.2.4	SEINFRA-S	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,99	525,88	26,45%	664,98	1.323,31
18.2.5	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	13,92	66,19	26,45%	83,70	1.165,10
18.2.6	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,99	134,84	26,45%	170,51	339,31
18.2.7	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	3,64	31,41	26,45%	39,72	144,58
18.2.8	SEINFRA-S	C3722	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA	M2	40,32	90,78	26,45%	114,79	4.628,33
18.2.9	SEINFRA-S	C3684	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA	M2	40,32	31,71	26,45%	40,10	1.616,83
18.2.10	SEINFRA/SI NAPI	COMP-50989934	PILAR DE MADEIRA EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) COM DIÂMETRO DE 15cm, INCLUSO FERRAGEM	M	44,60	54,85	26,45%	69,36	3.093,46
18.2.11	SEINFRA/SI NAPI	COMP-95617946	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE EUCALIPTO TRATADO D=10CM, RIGOROSAMENTE LIXADA	M	5,20	32,00	26,45%	40,46	210,39
18.2.12	SEINFRA-S	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	58,65	6,84	26,45%	8,65	507,32
18.2.13	SINAPI-S	102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	58,65	16,24	26,45%	20,54	1.204,67
18.2.14	SEINFRA/SI NAPI	COMP-89035245	TAMPO DE MADEIRA DE 3,00M x 0,70M	UN	7,00	345,57	26,45%	436,97	3.058,79
18.3			<b>CONFECCÃO DE CANALETA</b>						<b>39.957,66</b>
18.3.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	56,16	41,21	26,45%	52,11	2.926,50
18.3.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	81,98	26,43	26,45%	33,42	2.739,77
18.3.3	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	44,93	21,85	26,45%	27,63	1.241,42
18.3.4	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	44,93	24,01	26,45%	30,36	1.364,07
18.3.5	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	11,23	26,43	26,45%	33,42	375,31
18.3.6	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,90	527,55	26,45%	667,09	3.935,83
18.3.7	SEINFRA-S	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	99,19	59,82	26,45%	75,64	7.502,73
18.3.8	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	74,61	95,91	26,45%	121,28	9.048,70
18.3.9	SEINFRA-S	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	61,49	23,36	26,45%	29,54	1.816,41
18.3.10	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,92	426,40	26,45%	539,18	2.652,77
18.3.11	SEINFRA-S	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	393,50	11,64	26,45%	14,72	5.792,32
18.3.12	SEINFRA-S	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00	444,31	26,45%	561,83	561,83
18.4			<b>LIMPEZA FINAL</b>						<b>1.363,66</b>
18.4.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	71,49	10,88	26,45%	13,76	983,70
18.4.2	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	256,73	1,17	26,45%	1,48	379,96
<b>TOTAL GERAL:</b>									<b>746.780,58</b>

VALOR DO ORÇAMENTO: SETECENTOS E QUARENTA E SEIS MIL, SETECENTOS E OITENTA REAIS E CINQUENTA E OITO CENTAVOS

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

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desp. Econ. de  
Infra-estrutura e  
Desenvolvimento Urbano



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
1.										
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								Total = 100,00	%
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		Percentual >	100,00						=	100,00
>										
>										
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.1.1	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO								Total = 360,25	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	ÁREA DO TERRENO - (Conforme PRANCHA: 03 / 18)	Area >	360,25						=	360,25
>										
>										
2.2	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA									
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		
>	PLACA, DE OBRA	L1 x L2 >	3,00	2,00					=	6,00
>										
>										
2.2.2	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1								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
>										
>										
2.2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA								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
>										
>										
2.2.4	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO								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
>										
>										
2.2.6	BARRAÇÃO ABERTO								Total = 12,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>		L1 x L2 >	3,00	4,00					=	12,00
>										
>										
2.2.7	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO								Total = 110,44	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	FRENTE DO TERRENO	Ext. XH >	26,00	2,20					=	57,20
>	FRENTE DO TERRENO	Ext. XH >	1,70	2,20					=	3,74
>	LATERAL ESQUERDA	Ext. XH >	20,80	2,20					=	45,76
>	LATERAL ESQUERDA	Ext. XH >	1,70	2,20					=	3,74
>										
>										
2.3	LOCAÇÃO DA OBRA									
2.3.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								Total = 360,25	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	ÁREA DO TERRENO - (Conforme PRANCHA: 03 / 18)	Area >	360,25						=	360,25
>										
>										
2.4	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
2.4.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO								Total = 70,39	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Edificação Existente - (Conforme PRANCHA: 02 / 18)	L1 x L2 x H x Quant. >	2,75	0,15	3,00	4,00			=	4,95
>		L1 x L2 x H x Quant. >	1,65	0,15	3,00	1,00			=	0,74



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







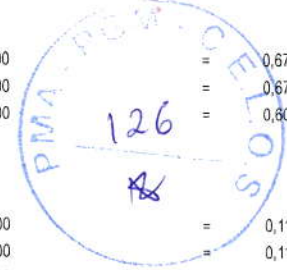
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN	
>	S05= ( 1,35m X 1,35m )	L1 x L2 x H x Quant. >	1,35	1,35	1,55	2,00	=	5,65	
>	S06= ( 1,40m X 1,40m )	L1 x L2 x H x Quant. >	1,75	1,35	1,55	2,00	=	7,32	
>									
>									
	<b>* ESCAVAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES</b>								
>	VB-01 (14X45)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	6,20	0,24	0,45	1,00	=	0,67	
>	VB-02 (14X45)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	6,20	0,24	0,45	1,00	=	0,67	
>	VB-03 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	6,20	0,24	0,40	1,00	=	0,60	
>									
	<b>* ESCAVAÇÃO DAS VIGAS TÉRREO 01</b>								
>	VB-01 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,76	0,24	0,25	1,00	=	0,11	
>	VB-02 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,76	0,24	0,25	1,00	=	0,11	
>	VB-03 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,31	0,24	0,25	1,00	=	0,14	
>	VB-04 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,31	0,24	0,25	1,00	=	0,14	
>	VB-05 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	4,68	0,24	0,40	1,00	=	0,45	
>									
	<b>* ESCAVAÇÃO DAS VIGAS TÉRREO 02</b>								
>	VB-01 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,76	0,24	0,25	1,00	=	0,11	
>	VB-02 (14X35)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	6,53	0,24	0,35	1,00	=	0,55	
>	VB-03 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,91	0,24	0,40	1,00	=	0,28	
>	VB-04 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,24	0,24	0,30	1,00	=	0,09	
>	VB-04 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	6,62	0,24	0,40	1,00	=	0,64	
>	VB-05 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	0,94	0,24	0,30	1,00	=	0,07	
>	VB-05 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	4,76	0,24	0,40	1,00	=	0,46	
>	VB-06 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	7,43	0,24	0,30	1,00	=	0,53	
>	VB-07 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	3,63	0,24	0,30	1,00	=	0,26	
>	VB-08 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,15	0,24	0,30	1,00	=	0,15	
>	VB-09 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	0,91	0,24	0,40	1,00	=	0,09	
>	VB-09 (14X50)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	5,13	0,24	0,40	1,00	=	0,49	
>	VB-10 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,26	0,24	0,25	1,00	=	0,08	
>	VB-11 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,34	0,24	0,30	1,00	=	0,17	
>	VB-12 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	0,91	0,24	0,40	1,00	=	0,09	
>	VB-13 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	3,43	0,24	0,30	1,00	=	0,25	
>	VB-14 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,26	0,24	0,25	1,00	=	0,08	
>	VB-15 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,31	0,24	0,25	1,00	=	0,14	
>	VB-16 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	3,86	0,24	0,40	1,00	=	0,37	
>	VB-16 (14X50)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	5,13	0,24	0,50	1,00	=	0,62	
>	VB-17 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,31	0,24	0,25	1,00	=	0,14	
>									
	<b>* ESCAVAÇÃO DOS MEIOS FIOS PRÉ-MOLDADOS</b>								
>	ÁREA EXTERNA	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	47,60	0,20	0,20	1,00	=	1,90	
>									
>									
3.3	<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>								
3.3.1	<b>APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG</b>								
	<b>Total = 48,04</b>							<b>M2</b>	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
	<b>* SAPATAS</b>								
>	S01= ( 0,90m X 0,90m )	L1 x L2 x H x Quant. >	0,90	0,90	7,00			=	5,67
>	S02= ( 1,00m X 1,00m )	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	1,00	3,00			=	3,00
>	S03= ( 1,45m X 0,80m )	L1 x L2 x H x Quant. >	1,45	0,80	2,00			=	2,32
>	S04= ( 1,60m X 0,80m )	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,80	4,00			=	5,12
>	S05= ( 1,35m X 1,35m )	L1 x L2 x H x Quant. >	1,35	1,35	2,00			=	3,65
>	S06= ( 1,40m X 1,40m )	L1 x L2 x H x Quant. >	1,75	1,35	2,00			=	4,73
>									
	<b>* VIGAS BALDRAMES</b>								
>	VB-01 (14X45)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	6,20	0,24	1,00			=	1,49
>	VB-02 (14X45)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	6,20	0,24	1,00			=	1,49
>	VB-03 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	6,20	0,24	1,00			=	1,49
>									



V

B

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



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN			
<b>* VIGAS TÉRREO 01</b>							
>	VB-01 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,76	0,24	1,00	=	0,42
>	VB-02 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,76	0,24	1,00	=	0,42
>	VB-03 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,31	0,24	1,00	=	0,55
>	VB-04 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,31	0,24	1,00	=	0,55
>	VB-05 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	4,68	0,24	1,00	=	1,12
<b>* VIGAS TÉRREO 02</b>							
>	VB-01 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,76	0,24	1,00	=	0,42
>	VB-02 (14X35)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	6,53	0,24	1,00	=	1,57
>	VB-03 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,91	0,24	1,00	=	0,70
>	VB-04 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,24	0,24	1,00	=	0,30
>	VB-04 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	6,62	0,24	1,00	=	1,59
>	VB-05 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	0,94	0,24	1,00	=	0,22
>	VB-05 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	4,76	0,24	1,00	=	1,14
>	VB-06 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	7,43	0,24	1,00	=	1,78
>	VB-07 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	3,63	0,24	1,00	=	0,87
>	VB-08 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,15	0,24	1,00	=	0,52
>	VB-09 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	0,91	0,24	1,00	=	0,22
>	VB-09 (14X50)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	5,13	0,24	1,00	=	1,23
>	VB-10 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,26	0,24	1,00	=	0,30
>	VB-11 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,34	0,24	1,00	=	0,56
>	VB-12 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	0,91	0,24	1,00	=	0,22
>	VB-13 (14X30)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	3,43	0,24	1,00	=	0,82
>	VB-14 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	1,26	0,24	1,00	=	0,30
>	VB-15 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,31	0,24	1,00	=	0,55
>	VB-16 (14X40)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	3,86	0,24	1,00	=	0,93
>	VB-16 (14X50)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	5,13	0,24	1,00	=	1,23
>	VB-17 (14X25)	Ext. X Larg. X Alt. X Rep. >	2,31	0,24	1,00	=	0,55
<b>Total = 25,63</b>							<b>M3</b>



Y

**3.3.2 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO**

**Total = 25,63 M3**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
<b>* ÁREAS INTERNAS</b>								
>	WC MASCULINO	Area x Esp. >	15,52	0,10	1,00			= 1,55
>	WC FEMININO	Area x Esp. >	5,52	0,10	1,00			= 0,55
>	WC P.N.E.	Area x Esp. >	4,35	0,10	1,00			= 0,44
>	COPA	Area x Esp. >	7,12	0,10	1,00			= 0,71
>	DEPÓSITO - 01	Area x Esp. >	8,49	0,10	1,00			= 0,85
>	DEPÓSITO - 02	Area x Esp. >	6,05	0,10	1,00			= 0,61
>	CIRCULAÇÃO	Area x Esp. >	33,68	0,10	1,00			= 3,37
>	ÁREA DO CHUVEIRÃO	Area x Esp. >	29,75	0,10	1,00			= 2,98
>	CIRCULAÇÃO - 01 / PRAÇA	Area x Esp. >	48,43	0,10	1,00			= 4,84
>	CIRCULAÇÃO - 02 / PRAÇA	Area x Esp. >	60,41	0,10	1,00			= 6,04
>	CIRCULAÇÃO - 03 / PRAÇA	Area x Esp. >	36,89	0,10	1,00			= 3,69

**3.3.3 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA**

**Total = 25,10 M3**

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS	Volume >	37,95					= 37,95
>	ESCAVAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES	Volume >	1,94					= 1,94
<b>* VOLUME A DESCONTAR</b>								
>	Volume de LASTRO DE CONCRETO	Volume >	1,23	-1,00				= -1,23
>	Volume concreto das SAPATAS	Volume >	7,23	-1,00				= -7,23
>	Volume das VIGAS BALDRAMES	Volume >	5,08	-1,00				= -5,08
>	Volume do MURO	Volume >	1,25	-1,00				= -1,25

**4. INFRAESTRUTURA**

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







## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
<b>4.3.1 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</b>									<b>Total = 115,00</b>	<b>KG</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	VIGAS BALDRAMES- ( Prancha: 01 / 13 ) - Ø 5.0mm	Peso x Quant.	12,00	1,00					= 12,00	
>	VIGAS TÉRREO 01 - ( Prancha: 05 / 13 ) - Ø 5.0mm	Peso x Quant.	15,00	1,00					= 15,00	
>	VIGAS TÉRREO 02 - ( Prancha: 07 / 13 ) - Ø 5.0mm	Peso x Quant.	41,00	1,00					= 41,00	
>	VIGAS TÉRREO 02 - ( Prancha: 08 / 13 ) - Ø 5.0mm	Peso x Quant.	47,00	1,00					= 47,00	
									<b>Total = 115,00</b>	<b>KG</b>
<b>4.3.2 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm</b>									<b>Total = 461,00</b>	<b>KG</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	SAPATAS - ( Prancha: 02 / 13 ) - Ø 8.0 mm	Peso x Quant.	112,00	1,00					= 112,00	
>	SAPATAS - ( Prancha: 02 / 13 ) - Ø 10.0 mm	Peso x Quant.	164,00	1,00					= 164,00	
>	VIGAS BALDRAMES - ( Prancha: 01 / 13 ) - Ø 8.0mm	Peso x Quant.	7,00	1,00					= 7,00	
>	VIGAS BALDRAMES - ( Prancha: 01 / 13 ) - Ø 10.0mm	Peso x Quant.	13,00	1,00					= 13,00	
>	VIGAS TÉRREO 01 - ( Prancha: 05 / 13 ) - Ø 8.0mm	Peso x Quant.	26,00	1,00					= 26,00	
>	VIGAS TÉRREO 02 - ( Prancha: 07 / 13 ) - Ø 6.3mm	Peso x Quant.	4,00	1,00					= 4,00	
>	VIGAS TÉRREO 02 - ( Prancha: 07 / 13 ) - Ø 8.0mm	Peso x Quant.	55,00	1,00					= 55,00	
>	VIGAS TÉRREO 02 - ( Prancha: 07 / 13 ) - Ø 10.0mm	Peso x Quant.	10,00	1,00					= 10,00	
>	VIGAS TÉRREO 02 - ( Prancha: 08 / 13 ) - Ø 8.0mm	Peso x Quant.	35,00	1,00					= 35,00	
>	VIGAS TÉRREO 02 - ( Prancha: 08 / 13 ) - Ø 10.0mm	Peso x Quant.	35,00	1,00					= 35,00	
									<b>Total = 461,00</b>	<b>KG</b>
<b>4.3.3 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm</b>									<b>Total = 25,00</b>	<b>KG</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	VIGAS TÉRREO 02 - ( Prancha: 07 / 13 ) - Ø 12.5mm	Peso x Quant.	6,00	1,00					= 6,00	
>	VIGAS TÉRREO 02 - ( Prancha: 07 / 13 ) - Ø 16.0mm	Peso x Quant.	12,00	1,00					= 12,00	
>	VIGAS TÉRREO 02 - ( Prancha: 08 / 13 ) - Ø 12.5mm	Peso x Quant.	7,00	1,00					= 7,00	
									<b>Total = 25,00</b>	<b>KG</b>
<b>4.4 CONCRETOS</b>									<b>Total = 1,23</b>	<b>M3</b>
<b>4.4.1 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO</b>									<b>Total = 1,23</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
<b>* SAPATAS - (PRANCHA: 02 / 13 )</b>										
>	S01= ( 0,90m X 0,90m )	L1 x L2 x H x Quant.	0,90	0,90	0,05	7,00			= 0,28	
>	S02= ( 1,00m X 1,00m )	L1 x L2 x H x Quant.	1,00	1,00	0,05	3,00			= 0,15	
>	S03= ( 1,45m X 0,80m )	L1 x L2 x H x Quant.	1,45	0,80	0,05	2,00			= 0,12	
>	S04= ( 1,60m X 0,80m )	L1 x L2 x H x Quant.	1,60	0,80	0,05	4,00			= 0,26	
>	S05= ( 1,35m X 1,35m )	L1 x L2 x H x Quant.	1,35	1,35	0,05	2,00			= 0,18	
>	S06= ( 1,40m X 1,40m )	L1 x L2 x H x Quant.	1,75	1,35	0,05	2,00			= 0,24	
									<b>Total = 1,23</b>	<b>M3</b>
<b>4.4.2 CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>									<b>Total = 14,79</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	SAPATAS - (Prancha - 02 / 13)	Volume x Quant.	7,23	1,00					= 7,23	
>	VIGAS BALDRAMES - ( Prancha - 03 / 13 )	Volume x Quant.	0,42	1,00					= 0,42	
>	ARRANQUE DOS PILARES - ( Prancha - 03 / 13 )	Volume x Quant.	0,19	1,00					= 0,19	





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	MURO - (PILARES - Prancha: 01 / 02 e 02 / 02)	Volume x Quant. > 1,02 1,00	=	1,02
>	MURO - (VIGAS - Prancha: 01 / 02 e 02 / 02)	Volume x Quant. > 0,23 1,00	=	0,23
>	TÉRREO 01 - (PILARES - Prancha: 05 / 13)	Volume x Quant. > 0,38 1,00	=	0,38
>	TÉRREO 01 - (VIGAS - Prancha: 05 / 13)	Volume x Quant. > 0,55 1,00	=	0,55
>	TÉRREO 02 - (PILARES - Prancha: 07 / 13 e 08 / 13)	Volume x Quant. > 1,23 1,00	=	1,23
>	TÉRREO 02 - (VIGAS - Prancha: 07 / 13 e 08 / 13)	Volume x Quant. > 3,54 1,00	=	3,54
				<b>Total = 16,02 M3</b>



Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	VOLUME DE CONCRETO 30 MPa	Volume x Quant. >	14,79	1,00				= 14,79
>	LASTRO DE CONCRETO - (SAPTAS)	Volume x Quant. >	1,23	1,00				= 1,23

4.5 CONSTRUÇÃO DO MURO DE ARRIMO

4.5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m									Total = 188,34	M3
Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	TRECHO DO CORTE - AA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,25	1,60	2,60	1,00			=	9,36
>	TRECHO DO CORTE - BB	L1 x L2 x H x Quant. >	5,95	3,40	2,60	1,00			=	52,60
>	TRECHO DO CORTE - BB	L1 x L2 x H x Quant. >	5,70	3,40	2,60	1,00			=	50,39
>	TRECHO DO CORTE - CC	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	1,60	2,80	1,00			=	4,48
>	TRECHO DO CORTE - DD	L1 x L2 x H x Quant. >	2,95	1,20	1,65	1,00			=	5,84
>	TRECHO DO CORTE - EE	L1 x L2 x H x Quant. >	3,90	1,20	1,60	1,00			=	7,49
>	TRECHO DO CORTE - FF	L1 x L2 x H x Quant. >	9,00	1,20	1,60	1,00			=	17,28
>	TRECHO DO CORTE - GG	L1 x L2 x H x Quant. >	10,90	1,20	1,60	1,00			=	20,93
>	TRECHO DO CORTE - HH	L1 x L2 x H x Quant. >	5,49	1,20	1,60	1,00			=	10,53
>	TRECHO DO CORTE - III	L1 x L2 x H x Quant. >	4,92	1,20	1,60	1,00			=	9,44

4.5.2 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS									Total = 84,63	M3
Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	MURO DE ARRIMO - (PRANCHA: 01/02)	Volume x Quant. >	84,63	1,00					=	84,63

4.5.3 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/ FUNDAÇÕES UTIL. 5 X									Total = 204,75	M2
Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	MURO DE ARRIMO - (PRANCHA - 01/02)	Área X Quant. X Fator Util. >	204,75	1,00					=	204,75

4.5.4 BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA									Total = 26,00	UN
Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	DRENO A CADA 2,00 m	Quant. X Repet. >	26,00	1,00					=	26,00

OBS.: EXTENSÃO TOTAL DO MURO DE ARRIMO = 52,05m

4.5.5 LASTRO DE BRITA									Total = 17,32	M3
Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	TRECHO DO CORTE - AA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,25	2,65	0,20	1,00			=	1,19
>	TRECHO DO CORTE - BB	L1 x L2 x H x Quant. >	5,95	2,55	0,20	1,00			=	3,03
>	TRECHO DO CORTE - BB	L1 x L2 x H x Quant. >	5,70	2,55	0,20	1,00			=	2,91
>	TRECHO DO CORTE - CC	L1 x L2 x H x Quant. >	1,00	2,55	0,20	1,00			=	0,51
>	TRECHO DO CORTE - DD	L1 x L2 x H x Quant. >	2,95	2,55	0,20	1,00			=	1,50
>	TRECHO DO CORTE - EE	L1 x L2 x H x Quant. >	3,90	1,55	0,20	1,00			=	1,21
>	TRECHO DO CORTE - FF	L1 x L2 x H x Quant. >	9,00	1,15	0,20	1,00			=	2,07
>	TRECHO DO CORTE - GG	L1 x L2 x H x Quant. >	10,90	1,15	0,20	1,00			=	2,51
>	TRECHO DO CORTE - HH	L1 x L2 x H x Quant. >	5,49	1,15	0,20	1,00			=	1,26

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



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	TRECHO DO CORTE - III	L1 x L2 x H x Quant. >	4,92	1,15	0,20	1,00	=	1,13	
>									
4.5.6	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 9 kN/m (BIDIM RT-09 OU SIMILAR)		Total = 86,64					M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	UN
>	TRECHO DO CORTE - AA	L1 x H x Quant. >	2,25	2,65	1,00				= 5,96
>	TRECHO DO CORTE - BB	L1 x H x Quant. >	5,95	2,55	1,00				= 15,17
>	TRECHO DO CORTE - BB	L1 x H x Quant. >	5,70	2,55	1,00				= 14,54
>	TRECHO DO CORTE - CC	L1 x H x Quant. >	1,00	2,55	1,00				= 2,55
>	TRECHO DO CORTE - DD	L1 x H x Quant. >	2,95	2,55	1,00				= 7,52
>	TRECHO DO CORTE - EE	L1 x H x Quant. >	3,90	1,55	1,00				= 6,05
>	TRECHO DO CORTE - FF	L1 x H x Quant. >	9,00	1,15	1,00				= 10,35
>	TRECHO DO CORTE - GG	L1 x H x Quant. >	10,90	1,15	1,00				= 12,54
>	TRECHO DO CORTE - HH	L1 x H x Quant. >	5,49	1,15	1,00				= 6,31
>	TRECHO DO CORTE - III	L1 x H x Quant. >	4,92	1,15	1,00				= 5,65
>									
4.5.7	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 103,71						M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	UN
>	VOLUME DA ESCAVAÇÃO DO MURO	Volume x Quant. >	188,34	1,00					= 188,34
>									= 0,00
>									
>	<b>* VOLUME A DESCONTAR</b>								
>	Volume de alvenaria de pedra do MURO DE ARRIMO	Volume x Quant. >	84,63	-1,00					= -84,63
>									
>									
<b>5. SUPERESTRUTURA</b>									
<b>5.1 FORMAS</b>									
5.1.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X		Total = 127,58						M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	UN
>	COBERTA - (PILARES - Prancha: 09 / 13)	Area x Quant. >	28,45	1,00					= 28,45
>	COBERTA - (VIGAS - Prancha: 09 / 13)	Area x Quant. >	57,62	1,00					= 57,62
>	COBERTA - (LAJES - Prancha: 10 / 13)	Area x Quant. >	6,44	1,00					= 6,44
>	TOPO - (PILARES - Prancha: 13 / 13)	Area x Quant. >	18,22	1,00					= 18,22
>	TOPO - (VIGAS - Prancha: 13 / 13)	Area x Quant. >	16,85	1,00					= 16,85
>									
>									
5.2	ARMADURAS		Total = 233,00						KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	UN
>	PILARES - ( Prancha: 03 / 13 ) - Ø 5.0 mm	Peso x Quant. >	111,00	1,00					= 111,00
>	VIGAS COBERTURA - ( Prancha: 11 / 13 ) - Ø 5.0mm	Peso x Quant. >	50,00	1,00					= 50,00
>	VIGAS COBERTURA - ( Prancha: 12 / 13 ) - Ø 5.0mm	Peso x Quant. >	52,00	1,00					= 52,00
>	VIGAS TOPO - ( Prancha: 13 / 13 ) - Ø 5.0mm	Peso x Quant. >	20,00	1,00					= 20,00
>									
>									
5.2.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		Total = 723,00						KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	UN
>	PILARES - ( Prancha: 03 / 13 ) - Ø 10.0 mm	Peso x Quant. >	351,00	1,00					= 351,00
>	LAJES - ( Prancha: 10 / 13 ) - Ø 6.3mm	Peso x Quant. >	124,00	1,00					= 124,00
>	LAJES - ( Prancha: 10 / 13 ) - Ø 8.0mm	Peso x Quant. >	42,00	1,00					= 42,00
>	VIGAS COBERTURA - ( Prancha: 11 / 13 ) - Ø 6.3mm	Peso x Quant. >	4,00	1,00					= 4,00
>	VIGAS COBERTURA - ( Prancha: 11 / 13 ) - Ø 8.0mm	Peso x Quant. >	52,00	1,00					= 52,00



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



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	VIGAS COBERTURA - (Prancha: 11 / 13) - Ø 10.0mm	Peso x Quant. >	37,00 1,00	=	37,00
>	VIGAS COBERTURA - (Prancha: 12 / 13) - Ø 8.0mm	Peso x Quant. >	26,00 1,00	=	26,00
>	VIGAS COBERTURA - (Prancha: 12 / 13) - Ø 10.0mm	Peso x Quant. >	54,00 1,00	=	54,00
>	VIGAS TOPO - (Prancha: 13 / 13) - Ø 6.3mm	Peso x Quant. >	7,00 1,00	=	7,00
>	VIGAS TOPO - (Prancha: 13 / 13) - Ø 8.0mm	Peso x Quant. >	26,00 1,00	=	26,00



5.3 CONCRETOS

5.3.1 CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Total = 9,88 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	COBERTA - (PILARES - Prancha: 09 / 13)	Volume x Quant. >	1,37	1,00				= 1,37
>	COBERTA - (VIGAS - Prancha: 09 / 13)	Volume x Quant. >	3,82	1,00				= 3,82
>	COBERTA - (LAJES - Prancha: 10 / 13)	Volume x Quant. >	2,83	1,00				= 2,83
>	TOPO - (PILARES - Prancha: 13 / 13)	Volume x Quant. >	0,90	1,00				= 0,90
>	TOPO - (VIGAS - Prancha: 13 / 13)	Volume x Quant. >	0,96	1,00				= 0,96

5.3.2 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

Total = 9,88 M3

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	VOLUME DE CONCRETO - 30 MPa	Volume x Quant. >	9,88	1,00				= 9,88

5.4 ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS

5.4.1 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m

Total = 32,98 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	COPA	Area x Quant. >	7,12	1,00				= 7,12
>	DEPÓSITO 01	Area x Quant. >	8,49	1,00				= 8,49
>	DEPÓSITO 02	Area x Quant. >	6,05	1,00				= 6,05
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	Area x Quant. >	4,62	1,00				= 4,62
>	MARQUISE	L1 x L2 >	5,15	1,30				= 6,70

6. PAREDES E PAINEIS

6.1 ALVENARIA DE ELEVAÇÃO

6.1.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

Total = 313,20 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	<b>* PAREDES HORIZONTAIS</b>							
>	PH-01	L1 x H x Quant. >	2,15	3,00	1,00			= 6,45
>	PH-03	L1 x H x Quant. >	3,30	3,00	1,00			= 9,90
>	PH-06	L1 x H x Quant. >	2,15	3,00	1,00			= 6,45
>	PH-08	L1 x H x Quant. >	2,00	3,00	1,00			= 6,00
>	PH-11	L1 x H x Quant. >	8,20	3,00	1,00			= 24,60
>	PH-14	L1 x H x Quant. >	6,30	3,00	1,00			= 18,90
>	PH-17	L1 x H x Quant. >	7,00	3,00	1,00			= 21,00
>	PH-19	L1 x H x Quant. >	4,80	3,00	1,00			= 14,40
>	PH-21	L1 x H x Quant. >	1,15	3,00	1,00			= 3,45
>	PH-23	L1 x H x Quant. >	3,15	3,00	1,00			= 9,45
>	<b>* PAREDES VERTICAIS</b>							
>	PV-02	L1 x H x Quant. >	1,50	3,00	1,00			= 4,50
>	PV-02 - (EMPENA)	Area x Quant. >	1,20	1,00				= 1,20
>	PV-04	L1 x H x Quant. >	1,50	3,00	1,00			= 4,50
>	PV-04 - (EMPENA)	Area x Quant. >	1,20	1,00				= 1,20
>	PV-05	L1 x H x Quant. >	2,35	3,00	1,00			= 7,05
>	PV-05 - (EMPENA)	Area x Quant. >	5,59	1,00				= 5,59







## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN.
<b>* CONTRAVERGAS</b>										
<b>* JANELAS</b>										
>	DEPÓSITO 02 - (J02= 0,80mX0,40m)	L1 x L2 x H x Quant.	1,20	0,10	0,10	1,00		=	0,01	
>	DEPÓSITO 01 - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 x L2 x H x Quant.	2,00	0,10	0,10	1,00		=	0,02	
>	WC MASCULINO - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 x L2 x H x Quant.	2,00	0,10	0,10	2,00		=	0,04	
>	WC FEMININO - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 x L2 x H x Quant.	2,00	0,10	0,10	2,00		=	0,04	
>	WC P.N.E. - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 x L2 x H x Quant.	2,00	0,10	0,10	1,00		=	0,02	
>	COPA. - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 x L2 x H x Quant.	2,00	0,10	0,10	1,00		=	0,02	
>	>									
>	>									
								<b>Total = 9,08</b>	<b>M2</b>	
<b>6.4.2 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	CHUVEIRÃO - (PRANCHA - 06/18)	L1 x L2 x Quant.	6,30	0,25	1,00				= 1,58	
>	COBERTA - (PRANCHA - 11/18)	L1 x L2 x Quant.	8,80	0,25	1,00				= 2,20	
>	COBERTA - (PRANCHA - 11/18)	L1 x L2 x Quant.	2,15	0,25	1,00				= 0,54	
>	PAREDE QUE DÁ PARA EDIFICAÇÃO EXISTENTE - (CORTE - AA - PRANCHA: 06/18)	L1 x L2 x Quant.	4,80	0,25	1,00				= 1,20	
>	CIRCULAÇÃO (PAREDE DO JARDIM VERTICAL)	L1 x L2 x Quant.	14,25	0,25	1,00				= 3,56	
>	>									
>	>									
								<b>Total = 3,00</b>	<b>UN</b>	
<b>7. ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>										
<b>7.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>										
<b>7.1.1 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	COPA - (P01= 0,70mX2,10m)	Quant.	1,00						= 1,00	
>	DEPÓSITO 01 - (P01= 0,70mX2,10m)	Quant.	1,00						= 1,00	
>	DEPÓSITO 02 - (P01= 0,70mX2,10m)	Quant.	1,00						= 1,00	
>	>									
>	>									
								<b>Total = 2,00</b>	<b>UN</b>	
<b>7.1.2 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC FEMININO - (P02= 0,80mX2,10m)	Quant.	1,00						= 1,00	
>	WC MASCULINO - (P02= 0,80mX2,10m)	Quant.	1,00						= 1,00	
>	>									
>	>									
								<b>Total = 1,00</b>	<b>UN</b>	
<b>7.1.3 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBR</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	WC P.N.E. - (P03= 0,90mX2,10m)	Quant.	1,00						= 1,00	
>	>									
>	>									
								<b>Total = 5,44</b>	<b>M2</b>	
<b>7.1.4 JANELA VENEZIANA MÓVEL (SI/CESSÓRIOS)</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	DEPÓSITO 02 - (J02= 0,80mX0,40m)	L1 x H x Quant.	0,80	0,40	1,00				= 0,32	
>	DEPÓSITO 01 - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 x H x Quant.	1,60	0,40	1,00				= 0,64	
>	WC MASCULINO - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 x H x Quant.	1,60	0,40	2,00				= 1,28	
>	WC FEMININO - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 x H x Quant.	1,60	0,40	2,00				= 1,28	
>	WC P.N.E. - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 x H x Quant.	1,60	0,40	1,00				= 0,64	
>	COPA. - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 x H x Quant.	1,60	0,40	2,00				= 1,28	
>	>									
>	>									
								<b>Total = 1,98</b>	<b>M2</b>	
<b>7.2 ESQUADRIAS METÁLICAS</b>										
<b>7.2.1 PORTÃO PIVOTANTE NYLORFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA - (P05= 0,90mX2,20m)	L1 x H x Quant.	0,90	2,20	1,00				= 1,98	
>	>									
>	>									
								<b>Total = 7,68</b>	<b>M2</b>	
<b>7.2.2 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		



Edgard Alves Damasceno Nel  
Ord. de Desp. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	WC MASCULINO - (P04= 0,60mX1,60m)	L1 x H x Quant. >	0,60	1,60	4,00				=	3,84	
>	WC FEMININO - (P04= 0,60mX1,60m)	L1 x H x Quant. >	0,60	1,60	4,00				=	3,84	
>											
>											
7.3	<b>GUARDA CORPO</b>										
7.3.1	<b>GUARDA CORPO EM MADEIRA EUCALIPTO COM DIAMETRO DE 10cm, RIGOROSAMENTE LIXADA</b>									Total = 54,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	PRAÇA - 01 / PRÇA 02	Ext. X Quant. >	8,85	1,00					=	8,85	
>	ESCADA DE ACESSO À PRAÇA - 02	Ext. X Quant. >	8,85	1,00					=	8,85	
>	PRAÇA - 02 / PRAÇA - 03	Ext. X Quant. >	5,85	1,00					=	5,85	
>	PRAÇA - 02 / PRAÇA - 03	Ext. X Quant. >	1,80	1,00					=	1,80	
>	ESCADA DE ACESSO À PRAÇA - 03	Ext. X Quant. >	2,25	2,00					=	4,50	
>	GUARDA CORPO QUE DA PARA A RUA	Ext. X Quant. >	4,90	1,00					=	4,90	
>	GUARDA CORPO QUE DA PARA A RUA	Ext. X Quant. >	4,95	1,00					=	4,95	
>	GUARDA AO LADO DO CHUVEIRÃO	Ext. X Quant. >	6,30	2,00					=	12,60	
>	GUARDA AO LADO DO CHUVEIRÃO	Ext. X Quant. >	2,40	1,00					=	2,40	
>											
>											
7.3.2	<b>TELA COM CORDAS PARA GUARDA-CORPO</b>									Total = 35,56	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. X H >	54,70	0,65					=	35,56	
>											
>											
7.3.3	<b>PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA</b>									Total = 150,43	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>		Ext. X H X Fator >	54,70	1,10	2,50				=	150,43	
>											
>											
7.3.4	<b>PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021</b>									Total = 150,43	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Igual a área de pintura com selador em madeira	Area x Quant. >	150,43	1,00					=	150,43	
>											
>											
7.3.5	<b>FERRAGENS DIVERSAS GALVANIZADA E COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO</b>									Total = 36,76	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	Chapa para fixação dos elementos do	Peso x L1 x L2 x Quant x Repet. >	0,062	0,10	0,10	4,00	18,00		=	0,04	
>	Parafusos para as chapas	Peso x Quant x Repet. >	0,015	16,00	18,00				=	4,32	
>	Barra rosq. de 3/8" para fixaçãodo	Peso x Ext. x Quant x Repet. >	1,40	0,30	3,00	18,00			=	22,68	
>	Porca para a barra rosq. 3/8"	Peso x Quant x Repet. >	0,05	6,00	18,00				=	5,40	
>	Arruela para a barra rosq. 38"	Peso x Quant x Repet. >	0,04	6,00	18,00				=	4,32	
>											
>											
7.4	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>										
7.4.1	<b>TARJETA CROMADA P/ JANELAS VENEZIANAS</b>									Total = 34,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	DEPÓSITO 02 - (J02= 0,80mX0,40m)	Quant. X Repet. >	2,00	1,00					=	2,00	
>	DEPÓSITO 01 - (J01= 1,60mX0,40m)	Quant. X Repet. >	4,00	1,00					=	4,00	
>	WC MASCULINO - (J01= 1,60mX0,40m)	Quant. X Repet. >	4,00	2,00					=	8,00	
>	WC FEMININO - (J01= 1,60mX0,40m)	Quant. X Repet. >	4,00	2,00					=	8,00	
>	WC P.N.E. - (J01= 1,60mX0,40m)	Quant. X Repet. >	4,00	1,00					=	4,00	
>	COPA. - (J01= 1,60mX0,40m)	Quant. X Repet. >	4,00	2,00					=	8,00	
>											
>											
7.4.2	<b>BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNII</b>									Total = 0,81	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC P. N. E. - (P03= 0,90m X 2,10m)	L1 x H x Quant. >	0,90	0,45	2,00				=	0,81	
>											
>											
7.4.3	<b>PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA</b>									Total = 0,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
>	WC P. N. E. - (P03= 0,90m X 2,10m)	Ext. X Quant. > 0,40 2,00	=	0,80					
>									
>									
<b>8.</b>	<b>COBERTURA</b>								
<b>8.1</b>	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>								
<b>8.1.1</b>	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA PI TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)</b>		<b>Total = 89,30</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	COBERTA 01	L1 x L2 x Quant. >	3,35	2,05	1,00				= 6,87
>	COBERTA 02	L1 x L2 x Quant. >	8,50	5,15	1,00				= 43,78
>	COBERTA 03	L1 x L2 x Quant. >	8,65	4,05	1,00				= 35,03
>		L1 x L2 x Quant. >	4,05	0,42	0,50				= 0,85
>		L1 x L2 x Quant. >	8,65	0,64	0,50				= 2,77
>									
<b>8.2</b>	<b>TELHAS</b>								
<b>8.2.1</b>	<b>TELHA CERÂMICA</b>		<b>Total = 89,30</b>	<b>M2</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	COBERTA 01	L1 x L2 x Quant. >	3,35	2,05	1,00				= 6,87
>	COBERTA 02	L1 x L2 x Quant. >	8,50	5,15	1,00				= 43,78
>	COBERTA 03	L1 x L2 x Quant. >	8,65	4,05	1,00				= 35,03
>		L1 x L2 x Quant. >	4,05	0,42	0,50				= 0,85
>		L1 x L2 x Quant. >	8,65	0,64	0,50				= 2,77
>									
<b>8.2.2</b>	<b>CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA</b>		<b>Total = 16,25</b>	<b>M</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. X Quant. >	7,35	1,00					= 7,35
>		Ext. X Quant. >	6,00	1,00					= 6,00
>		Ext. X Quant. >	2,90	1,00					= 2,90
>									
<b>8.2.3</b>	<b>EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA</b>		<b>Total = 9,05</b>	<b>M</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. X Quant. >	1,80	1,00					= 1,80
>		Ext. X Quant. >	5,20	1,00					= 5,20
>		Ext. X Quant. >	2,05	1,00					= 2,05
>									
<b>8.2.4</b>	<b>BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL</b>		<b>Total = 32,20</b>	<b>M</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	4,70						= 4,70
>		Ext. >	9,05						= 9,05
>		Ext. >	5,15						= 5,15
>		Ext. >	8,50						= 8,50
>		Ext. >	2,05						= 2,05
>		Ext. >	2,75						= 2,75
>									
<b>8.3</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>								
<b>8.3.1</b>	<b>RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm</b>		<b>Total = 10,25</b>	<b>M</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	2,15						= 2,15
>		Ext. >	8,10						= 8,10
>									
<b>8.3.2</b>	<b>BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm</b>		<b>Total = 32,20</b>	<b>M</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext. >	4,70						= 4,70
>		Ext. >	9,05						= 9,05
>		Ext. >	5,15						= 5,15
>		Ext. >	8,50						= 8,50
>		Ext. >	2,05						= 2,05
>		Ext. >	2,75						= 2,75
>									
<b>8.3.3</b>	<b>CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm.</b>		<b>Total = 33,40</b>	<b>M</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	



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



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	CALHA - (Eixo X)	Ext. X Quant. >	3,35 1,00	=	3,35
>	CALHA - (Eixo X)	Ext. X Quant. >	8,50 1,00	=	8,50
>	CALHA - (Eixo X)	Ext. X Quant. >	9,05 1,00	=	9,05
>	CALHA - (Eixo Y)	Ext. X Quant. >	12,50 1,00	=	12,50
>					
>					
<b>9.</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>				
<b>9.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DA BASE</b>				
<b>9.1.1</b>	<b>REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm</b>			<b>Total = 6,56</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	MARQUISE	L1 x L2 x Quant. >	5,25 1,25 1,00	=	6,56
>					
>					
<b>9.2</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA</b>				
<b>9.2.1</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM</b>			<b>Total = 6,56</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	MARQUISE	L1 x L2 x Quant. >	5,25 1,25 1,00	=	6,56
>					
>					
<b>9.2.2</b>	<b>PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM</b>			<b>Total = 6,56</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	MARQUISE	L1 x L2 x Quant. >	5,25 1,25 1,00	=	6,56
>				=	0,00
>				=	0,00
<b>10.</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>				
<b>10.1</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				
<b>10.1.1</b>	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE</b>			<b>Total = 627,05</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	ÁREA DE ALVENARIA - ( X 2 )	Area x Quant. >	313,20 2,00	=	626,40
>	MARQUISE	L1 x H x Quant. >	5,15 0,10	=	0,52
>	MARQUISE	L1 x H x Quant. >	1,30 0,10	=	0,13
>					
>					
<b>10.1.2</b>	<b>EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5</b>			<b>Total = 203,73</b>	<b>M2</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	<b>* BANHEIROS</b>				
>	WC FEMININIO	L1 x H x Quant. >	1,85 3,00 1,00	=	5,55
>	WC FEMININIO	L1 x H x Quant. >	1,50 3,00 1,00	=	4,50
>	WC FEMININIO	L1 x H x Quant. >	1,65 3,00 1,00	=	4,95
>	WC FEMININIO	L1 x H x Quant. >	3,70 3,00 1,00	=	11,10
>	WC FEMININIO	L1 x H x Quant. >	5,00 3,00 1,00	=	15,00
>	WC FEMININIO	L1 x H x Quant. >	5,20 3,00 1,00	=	15,60
>					
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	1,85 3,00 1,00	=	5,55
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	1,50 3,00 1,00	=	4,50
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	1,65 3,00 1,00	=	4,95
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	3,70 3,00 1,00	=	11,10
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	5,00 3,00 1,00	=	15,00
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	5,20 3,00 1,00	=	15,60
>					
>	WC P. N. E.	L1 x H x Quant. >	2,35 3,00 2,00	=	14,10
>	WC P. N. E.	L1 x H x Quant. >	2,15 3,00 2,00	=	12,90
>					
>	REVESTIMENTO COM PEDRA SÃO TOMÉ	Area x Quant. >	71,78 1,00	=	71,78
>					
>					
>	<b>* DESCONTOS DE ÁREAS</b>				
>	WC MASCULINO - (P02= 0,80m X 2,10m)	L1 x H x Quant. >	0,80 2,10 -1,00	=	-1,68
>	WC MASCULINO - (J01= 1,60m X 0,40)	L1 x H x Quant. >	1,60 0,40 -2,00	=	-1,28
>	WC FEMININO - (P02= 0,80m X 2,10m)	L1 x H x Quant. >	0,80 2,10 -1,00	=	-1,68
>	WC FEMININO - (J01= 1,60m X 0,40m)	L1 x H x Quant. >	1,60 0,40 -2,00	=	-1,28
>	WC P. N. E. - (P03= 0,90m X 2,10m)	L1 x H x Quant. >	0,90 2,10 -1,00	=	-1,89
>	WC P. N. E. - (J01= 1,60m X 0,40m)	L1 x H x Quant. >	1,60 0,40 -1,00	=	-0,64



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
10.1.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5		Total = 423,32	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	ÁREA DE CHAPISCO	Area x Quant. >	627,05						= 627,05
>	<b>* DESCONTOS DE ÁREAS</b>								
>	ÁREA DE EMBOÇO	Area x Quant. >	203,73	-1,00					= -203,73
10.2	ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS		Total = 131,95	M2					
10.2.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE		Total = 131,95	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	<b>* BANHEIROS</b>								
>	WC FEMININO	L1 x H x Quant. >	1,85	3,00	1,00				= 5,55
>	WC FEMININO	L1 x H x Quant. >	1,50	3,00	1,00				= 4,50
>	WC FEMININO	L1 x H x Quant. >	1,65	3,00	1,00				= 4,95
>	WC FEMININO	L1 x H x Quant. >	3,70	3,00	1,00				= 11,10
>	WC FEMININO	L1 x H x Quant. >	5,00	3,00	1,00				= 15,00
>	WC FEMININO	L1 x H x Quant. >	5,20	3,00	1,00				= 15,60
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	1,85	3,00	1,00				= 5,55
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	1,50	3,00	1,00				= 4,50
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	1,65	3,00	1,00				= 4,95
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	3,70	3,00	1,00				= 11,10
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	5,00	3,00	1,00				= 15,00
>	WC MASCULINO	L1 x H x Quant. >	5,20	3,00	1,00				= 15,60
>	WC P. N. E.	L1 x H x Quant. >	2,35	3,00	2,00				= 14,10
>	WC P. N. E.	L1 x H x Quant. >	2,15	3,00	2,00				= 12,90
>	<b>* DESCONTOS DE ÁREAS</b>								
>	WC MASCULINO - (P02= 0,80m X 2,10m)	L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	-1,00				= -1,68
>	WC MASCULINO - (J01= 1,60m X 0,40 m)	L1 x H x Quant. >	1,60	0,40	-2,00				= -1,28
>	WC FEMININO - (P02= 0,80m X 2,10m)	L1 x H x Quant. >	0,80	2,10	-1,00				= -1,68
>	WC FEMININO - (J01= 1,60m X 0,40m)	L1 x H x Quant. >	1,60	0,40	-2,00				= -1,28
>	WC P. N. E. - (P03= 0,90m X 2,10m)	L1 x H x Quant. >	0,90	2,10	-1,00				= -1,89
>	WC P. N. E. - (J01= 1,60m X 0,40m)	L1 x H x Quant. >	1,60	0,40	-1,00				= -0,64
10.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)		Total = 131,95	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	IGUAL A ÁREA DE CERÂMICA	Area x Quant. >	131,95	1,00					= 131,95
10.2.3	PEDRA SÃO TOMÉ		Total = 71,78	M2					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	<b>* VISTA - 01</b>								
>	VISTA - 01 - (PRANCHA: 13/18)	L1 x H x Quant. >	3,10	2,20	1,00				= 6,82
>	VISTA - 01 - (PRANCHA: 13/18)	L1 x H x Quant. >	2,15	5,05	1,00				= 10,86
>	<b>* VISTA - 02</b>								
>	VISTA - 02 - (PRANCHA: 13/18)	L1 x H x Quant. >	2,50	2,40	1,00				= 6,00
>	VISTA - 02 - (PRANCHA: 13/18)	L1 x H x Quant. >	1,25	0,10	1,00				= 0,13
>	VISTA - 02 - (PRANCHA: 13/18)	L1 x H x Quant. >	2,50	0,64	1,00				= 1,59
>	<b>* CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA</b>								
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	L1 x H x Quant. >	0,92	2,60	1,00				= 2,39
>	<b>* CHUVEIRÃO</b>								



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



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS			QUANT.	UN		
>	CHUVEIRÃO - (CORTE - AA - PRANCHA: 06/18)	L1 x H x Quant.	6,35	2,60	1,00	=	16,51		
>	CHUVEIRÃO - (VISTA - 04 - PRANCHA - 06/18)	L1 x H x Quant.	0,30	3,70	1,00	=	1,11		
>		L1 x H x Quant.	4,80	1,35	1,00	=	6,48		
>		L1 x H x Quant.	4,80	2,35	1,00	=	5,64		
>	<b>* DESCONTOS DE ÁREAS</b>								
>	COMBOGÓ - (C01= 1,50mX2,10m)	L1 x H x Quant. >	1,50	2,10	-3,00	=	-9,45		
>	COMBOGÓ - (C02= 0,60mX2,25m)	L1 x H x Quant. >	0,60	2,25	-1,00	=	-1,35		
>	COMBOGÓ - (C03= 0,60mX1,05m)	L1 x H x Quant. >	0,60	1,05	-1,00	=	-0,63		
>	COMBOGÓ - (C04= 0,60mX1,50m)	L1 x H x Quant. >	0,60	1,50	-1,00	=	-0,90		
>	<b>* CIRCULAÇÃO 03 - PRAÇA</b>								
>	PAREDE QUE DÁ PARA EDIFICAÇÃO EXISTENTE - (CORTE - AA - PRANCHA: 06/18)	L1 x H x Quant.	4,80	2,60	1,00	=	12,48		
>	<b>* DESCONTOS DE ÁREAS</b>								
>	COMBOGÓ - (C02= 0,60mX2,25m)	L1 x H x Quant. >	0,60	2,25	-3,00	=	-4,05		
>	<b>* CIRCULAÇÃO</b>								
>	PAREDE DO JARDIM VERTICAL	L1 x H x Quant.	14,25	2,60	1,00	=	37,05		
>	<b>* DESCONTOS DE ÁREAS</b>								
>	COMBOGÓ - (C01= 1,50mX2,10m)	L1 x H x Quant. >	1,50	2,10	-6,00	=	-18,90		
>									
10.3	<b>ARGAMASSAS PARA TETOS</b>								
10.3.1	<b>CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO</b>						Total = 32,98	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	COPA	Area x Quant. >	7,12	1,00					= 7,12
>	DEPÓSITO 01	Area x Quant. >	8,49	1,00					= 8,49
>	DEPÓSITO 02	Area x Quant. >	6,05	1,00					= 6,05
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	Area x Quant. >	4,62	1,00					= 4,62
>	MARQUISE	L1 x L2 >	5,15	1,30					= 6,70
>									
10.3.2	<b>REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO</b>						Total = 32,98	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	IGUAL À ÁREA DE CHAPISCO	Area x Quant. >	32,98	1,00					= 32,98
>									
10.4	<b>ACABAMENTOS PARA TETOS</b>								
10.4.1	<b>FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>						Total = 35,39	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC MASCULINO	Area x Quant. >	15,52	1,00					= 15,52
>	WC FEMININO	Area x Quant. >	15,52	1,00					= 15,52
>	WC P.N.E.	Area x Quant. >	4,35	1,00					= 4,35
>									
10.5	<b>LETRAS</b>								
10.5.1	<b>LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA</b>						Total = 22,00	UN	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LETREIRO "CHUVEIRÃO DE MAJORLÂNDIA"	Area x Quant. >	22,00						= 22,00
>									
11.	<b>PISOS</b>								
11.1	<b>PISOS INTERNOS</b>								



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



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
11.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 5,72	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	DEPÓSITO 01	Area x Esp. > 8,49 0,06	=	0,51
>	DEPÓSITO 02	Area x Esp. > 6,05 0,06	=	0,36
>	WC FEMININO	Area x Esp. > 15,52 0,06	=	0,93
>	WC P.N.E.	Area x Esp. > 4,35 0,06	=	0,26
>	COPA	Area x Esp. > 7,12 0,06	=	0,43
>	CIRCULAÇÃO	Area x Esp. > 33,70 0,06	=	2,02
>	WC MASCULINO	Area x Esp. > 15,52 0,06	=	0,93
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	Area x Esp. > 4,62 0,06	=	0,28
>				
>				
11.1.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm		Total = 95,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	DEPÓSITO 01	Area x Quant. > 8,49 1,00	=	8,49
>	DEPÓSITO 02	Area x Quant. > 6,05 1,00	=	6,05
>	WC FEMININO	Area x Quant. > 15,52 1,00	=	15,52
>	WC P.N.E.	Area x Quant. > 4,35 1,00	=	4,35
>	COPA	Area x Quant. > 7,12 1,00	=	7,12
>	CIRCULAÇÃO	Area x Quant. > 33,70 1,00	=	33,70
>	WC MASCULINO	Area x Quant. > 15,52 1,00	=	15,52
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	Area x Quant. > 4,62 1,00	=	4,62
>				
>				
11.1.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		Total = 95,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	DEPÓSITO 01	Area x Quant. > 8,49 1,00	=	8,49
>	DEPÓSITO 02	Area x Quant. > 6,05 1,00	=	6,05
>	WC FEMININO	Area x Quant. > 15,52 1,00	=	15,52
>	WC P.N.E.	Area x Quant. > 4,35 1,00	=	4,35
>	COPA	Area x Quant. > 7,12 1,00	=	7,12
>	CIRCULAÇÃO	Area x Quant. > 33,70 1,00	=	33,70
>	WC MASCULINO	Area x Quant. > 15,52 1,00	=	15,52
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	Area x Quant. > 4,62 1,00	=	4,62
>				
>				
11.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO		Total = 95,37	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	DEPÓSITO 01	Area x Quant. > 8,49 1,00	=	8,49
>	DEPÓSITO 02	Area x Quant. > 6,05 1,00	=	6,05
>	WC FEMININO	Area x Quant. > 15,52 1,00	=	15,52
>	WC P.N.E.	Area x Quant. > 4,35 1,00	=	4,35
>	COPA	Area x Quant. > 7,12 1,00	=	7,12
>	CIRCULAÇÃO	Area x Quant. > 33,70 1,00	=	33,70
>	WC MASCULINO	Area x Quant. > 15,52 1,00	=	15,52
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	Area x Quant. > 4,62 1,00	=	4,62
>				
>				
11.2	PISOS EXTERNOS			
11.2.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 13,98	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	ÁREA DE PISO PODOTÁTIL	Area x Esp. > 9,60 0,06	=	0,58
>	ÁREA DE PISO SÃO TOMÉ	Area x Esp. > 159,82 0,06	=	9,59
>	ÁREA DE PISO DE PEDRA CARIRI	Area x Esp. > 63,43 0,06	=	3,81
>				
>				
11.2.2	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)		Total = 9,60	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	<u>ÁREA EXTERNA</u>			
>				
>	<u>* PISO TÁTIL DIRECIONAL</u>			
>				
>	<u>* CIRCULACAO</u>			



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

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>										
>	PISO TÁTIL DIRECIONAL EM PMC CONCRETO - (Eixo - X) - (Conforme - PRANCHA: 8 / 18)	(Ext.1+Ext.2+Ext.3+...+Ext.n)xLarg.	>	1,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	= 0,88
>	PISO TÁTIL DIRECIONAL EM PMC CONCRETO - (Eixo - X) - (Conforme - PRANCHA: 8 / 18)	(Ext.1+Ext.2+Ext.3+...+Ext.n)xLarg.	>	0,50	0,50	0,50	0,50	1,50	0,25	= 0,88
>	PISO TÁTIL DIRECIONAL EM PMC CONCRETO - (Eixo - X) - (Conforme - PRANCHA: 8 / 18)	(Ext.1+Ext.2+Ext.3+...+Ext.n)xLarg.	>	1,50					0,25	= 0,38
>	PISO TÁTIL DIRECIONAL EM PMC CONCRETO - (Eixo - Y) - (Conforme - PRANCHA: 8 / 18)	(Ext.1+Ext.2+Ext.3+...+Ext.n)xLarg.	>	1,50	1,50				0,25	= 0,75
>	<b>* PISO TÁTIL ALERTA</b>									
>	<b>* CIRCULAÇÃO</b>									
>	PISO TÁTIL DIRECIONAL EM PMC CONCRETO - (Eixo - X) - (Conforme - PRANCHA: 08 / 18)	(Ext.1+Ext.2+Ext.3+...+Ext.n)xLarg.	>	11,50	1,90				0,25	= 3,35
>	PISO TÁTIL DIRECIONAL EM PMC CONCRETO - (Eixo - Y) - (Conforme - PRANCHA: 08 / 18)	(Ext.1+Ext.2+Ext.3+...+Ext.n)xLarg.	>	5,50	0,25	7,50	0,25		0,25	= 3,38
>										
>										
									<b>Total = 159,82</b>	<b>M2</b>
<b>11.2.3 PEDRA SÃO TOMÉ</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	CIRCULAÇÃO 01 - PRAÇA	Area x Quant.	>	48,43	1,00					= 48,43
>	CIRCULAÇÃO 02 - PRAÇA	Area x Quant.	>	60,41	1,00					= 60,41
>	CIRCULAÇÃO 03 - PRAÇA	Area x Quant.	>	36,89	1,00					= 1,00
>	PAVIMENTAÇÃO DA CALÇADA EXTERNA	L1 x L2	>	47,60	1,05					= 49,98
>										
>										
									<b>Total = 63,43</b>	<b>M2</b>
<b>11.2.4 PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	CIRCULAÇÃO	Area x Quant.	>	33,88	1,00					= 33,88
>	ÁREA DO CHUVEIRÃO	Area x Quant.	>	29,75	1,00					= 29,75
>										
>										
									<b>Total = 47,60</b>	<b>M</b>
<b>11.2.5 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	ÁREA EXTERNA - (Calçada)	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	4,70	1,80	1,50	1,80	12,00	4,05	= 25,85
>	ÁREA EXTERNA (Calçada)	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	4,90	1,20	4,95	7,05			= 18,10
>	CHUVEIRÃO	L1 + L2 + L3 + ... + Ln	>	1,85	1,80					= 3,65
>										
>										
<b>11.3 SOLEIRAS E PEITORIS</b>										
<b>11.3.1 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC MASCULINO	Ext. X Quant.	>	0,90	1,00					= 0,90
>	WC FEMININO	Ext. X Quant.	>	0,90	1,00					= 0,90
>	WC P.N.E.	Ext. X Quant.	>	1,00	1,00					= 1,00
>										
>										
									<b>Total = 2,80</b>	<b>M</b>
<b>11.3.2 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm</b>										
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	DEPÓSITO 02 - (J02= 0,80mX0,40m)	Ext. X Quant.	=	0,90	1,00					= 0,90
>	DEPÓSITO 01 - (J02= 0,80mX0,40m)	Ext. X Quant.	=	0,90	2,00					= 1,80
>	WC MASCULINO - (J01= 1,60mX0,40m)	Ext. X Quant.	=	1,70	2,00					= 3,40
>	WC FEMININO - (J01= 1,60mX0,40m)	Ext. X Quant.	=	1,70	2,00					= 3,40
>	WC P.N.E. - (J01= 1,60mX0,40m)	Ext. X Quant.	=	1,70	1,00					= 1,70
>	COPA. - (J01= 1,60mX0,40m)	Ext. X Quant.	=	1,70	2,00					= 3,40



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



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>			
>	>			
<b>12.</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
12.1	TUBOS E CONEXÕES DE PVC			
12.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015		Total = 85,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	85,50	
>	>			
>	>			
12.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015		Total = 2,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	2,30	
>	>			
>	>			
12.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015		Total = 35,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	35,20	
>	>			
>	>			
12.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		Total = 45,70	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>		Ext. >	45,70	
>	>			
>	>			
12.1.5	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	CAIXA D'ÁGUA	Quant. >	2,00	
>	>			
>	>			
12.1.6	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	CAIXA D'ÁGUA	Quant. >	4,00	
>	>			
>	>			
12.1.7	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	CAIXA D'ÁGUA	Quant. >	2,00	
>	>			
>	>			
12.2	REGISTROS E VÁLVULAS			
12.2.1	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	WC MASCULINO	Quant. >	1,00	
>	WC FEMININO	Quant. >	1,00	
>	WC P.N.E.	Quant. >	1,00	
>	COPA	Quant. >	1,00	
>	>			
>	>			
12.2.2	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")		Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	WC MASCULINO	Quant. >	3,00	
>	ÁREA DO CHUVEIRÃO	Quant. >	6,00	
>	>			
>	>			
12.2.3	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >		
>	TÉRREO	Quant. >	2,00	
>	>			
>	>			
12.2.4	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN

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

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

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								
>	LAJE WC	Quant.	> 2,00						= 2,00	
>										
>										
12.2.5	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	TÉRREO	Quant.	> 2,00						= 2,00	
>	LAJE WC	Quant.	> 1,00						= 1,00	
>										
>										
12.3	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS									
12.3.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA								Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	WC MASCULINO	Quant.	> 4,00						= 4,00	
>	WC FEMININO	Quant.	> 4,00						= 4,00	
>										
>										
12.3.2	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	WC P. N. E.	Quant.	> 1,00						= 1,00	
>										
>										
12.3.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	WC P. N. E.	Quant.	> 1,00						= 1,00	
>										
>										
12.3.4	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)								Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	WC MASCULINO	Quant.	> 4,00						= 4,00	
>	WC FEMININO	Quant.	> 4,00						= 4,00	
>	WC P. N. E.	Quant.	> 1,00						= 1,00	
>										
>										
12.3.5	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA								Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	WC MASCULINO	Quant.	> 3,00						= 3,00	
>										
>										
12.3.6	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)								Total = 5,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	WC MASCULINO	L1 x L2 x Quant.	> 2,60	0,50	1,00				= 1,30	
>	WC FEMININO	L1 x L2 x Quant.	> 3,50	0,50	1,00				= 1,75	
>	WC FEMININO - (Fraldário)	L1 x L2 x Quant.	> 1,70	0,70	1,00				= 1,19	
>	COPA	L1 x L2 x Quant.	> 1,80	0,60	1,00				= 1,08	
>										
>										
12.3.7	RODAPE OU RODABANCADA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, H= 10 CM, E= *2,0* CM								Total = 11,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								
>	WC MASCULINO - (B01)	Ext.	> 2,60						= 2,60	
>		Ext.	> 0,50						= 0,50	
>	WC FEMININO - (B02)	Ext.	> 3,50						= 3,50	
>		Ext.	> 0,50						= 0,50	
>	WC FEMININO - (Fraldário) - (B03)	Ext.	> 1,70						= 1,70	
>		Ext.	> 0,70						= 0,70	
>	COPA - (B04)	Ext.	> 1,80						= 1,80	
>		Ext.	> 0,60						= 0,60	
>										
>										
12.3.8	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)								Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis								

PMA  
 143  
 S.O.S.

Edgard Alves Damasceno Neto  
 Ord de Desp. Supr de  
 Infraestrutura  
 Desenvolvimento Urbano



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>		Quant. >	6,00						=	6,00	
>											
>											
12.3.9	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)								Total =	9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC MASCULINO	Quant. >	4,00						=	4,00	
>	WC FEMININO	Quant. >	4,00						=	4,00	
>	WC P. N. E.	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
>											
12.3.10	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS								Total =	6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	ÁREA DO CHUVEIRÃO	Quant. >	6,00						=	6,00	
>											
>											
12.3.11	ESPELHO TIPO CRISMETAL,MOD.PWC (INSTALADO)								Total =	8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC MASCULINO	Quant. >	3,00						=	3,00	
>	WC FEMININO	Quant. >	4,00						=	4,00	
>	WC P. N. E.	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
>											
12.3.12	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMP, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020								Total =	9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC MASCULINO	Quant. >	4,00						=	4,00	
>	WC FEMININO	Quant. >	4,00						=	4,00	
>	WC P. N. E.	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
>											
12.3.13	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020								Total =	8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC MASCULINO	Quant. >	4,00						=	4,00	
>	WC FEMININO	Quant. >	3,00						=	3,00	
>	WC P. N. E.	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
>											
12.3.14	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S								Total =	2,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC P.N.E.	L1 x Quant. >	0,80	3,00					=	2,40	
>											
>											
12.3.15	CUBA DE INOX PARA BANCADA,COMPLETA								Total =	1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	COPA	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
>											
12.3.16	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS								Total =	8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	WC MASCULINO	Quant. >	3,00						=	3,00	
>	WC FEMININO	Quant. >	4,00						=	4,00	
>	COPA	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
>											
12.3.17	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020								Total =	1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	COPA	Quant. >	1,00						=	1,00	
>											
>											
12.4	OUTROS ELEMENTOS										
12.4.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021								Total =	2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	CAIXA D'ÁGUA - (LAJE WC)	Quant. >	2,00						=	2,00	



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

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	>			
12.4.2	HIDRÔMETRO DN 25 (1/4), 5,0 M <sup>2</sup> /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	TÉRREO	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	>			
12.4.3	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	CAIXA D'ÁGUA - (LAJE WC)	Quant. > 2,00	= 2,00	
>	>			
13.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
13.1	TUBOS E CONEXÕES			
13.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015		Total = 20,30	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 20,30	= 20,30	
>	>			
13.1.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015		Total = 36,10	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 36,10	= 36,10	
>	>			
13.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015		Total = 27,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 27,40	= 27,40	
>	>			
13.1.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015		Total = 23,80	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. > 23,80	= 23,80	
>	>			
13.2	POÇOS E CAIXAS			
13.2.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO		Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PISO WC2	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	TÉRREO	Quant. > 3,00	= 3,00	
>	>			
13.2.2	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)		Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	WC PNE	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	WC MASCULINO	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	>			
13.2.3	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	WC FEMININO	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	WC MASCULINO	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	WC PNE	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	>			
13.2.4	RALO SECO PVC RÍGIDO		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	CHUVEIRÃO	Quant. > 6,00	= 6,00	
>	>			

Edgard Alves Damasceno N  
Ord. de Despesa de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
		Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
13.2.5	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	COPA	Quant.	>	1,00				=	1,00
13.3	FOSSA SÉPTICA							Total = 8,84	M3
13.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m							Total = 8,84	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	FOSSA SÉPTICA - (C= 2,00m; L= 1,00 m; H= 2,80m)	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,20	1,20	3,35	1,00	=	8,84
13.3.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE							Total = 8,84	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	VOLUME DA ESCAVAÇÃO	Volume x Quant.	>	8,84	1,00			=	8,84
13.3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM							Total = 8,84	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	VOLUME DA CARGA MANUAL	Volume x Quant.	>	8,84	1,00			=	8,84
13.3.4	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm CIARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)							Total = 20,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	FOSSA SÉPTICA - (C= 2,00m; L= 1,00 m; H= 2,80m)	L1 x H x Quant.	>	2,20	3,15	2,00		=	13,86
>	FOSSA SÉPTICA - (C= 2,00m; L= 1,00 m; H= 2,80m)	L1 x H x Quant.	>	1,00	3,15	2,00		=	6,30
13.3.5	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO							Total = 2,99	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	FOSSA SÉPTICA - (C= 2,00m; L= 1,00 m; H= 2,80m)	L1 x L2 x Quant.	>	2,30	1,30	1,00		=	2,99
13.3.6	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO							Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	TAMPA DA FOSSA SÉPTICA	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00			=	1,00
13.3.7	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92							Total = 2,99	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	FOSSA SÉPTICA - (C= 2,00m; L= 1,00 m; H= 2,80m)	L1 x L2 x Quant.	>	2,30	1,30	1,00		=	2,99
13.3.8	CONCRETO PMIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO							Total = 0,30	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	FOSSA SÉPTICA - (C= 2,00m; L= 1,00 m; H= 2,80m)	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,30	1,30	0,10	1,00	=	0,30
13.3.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO							Total = 0,30	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							
>	IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO DA TAMPA DA FOSSA - 20 MPa	Volume x Quant.	>	0,30				=	0,30
13.3.10	ARMADURA DE AÇO CA 50/60							Total = 24,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >							



Edgard Alves Damasceno Ne.  
Ord de Desp. Sec. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>	PESO DA ARMADURA DA TAMPA DA FOSSA = (Vconcreto X 80 Kg /m <sup>2</sup> )	Volume X Fator Utilização >	0,30	80,00					=	24,00	
>	<b>OBSERVAÇÃO: O Peso de ARMADURA= Vconcreto X 80 Kg/m<sup>2</sup> de concreto</b>										
>											
13.3.11	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X									Total = 3,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	ÁREA DE FORMA DA TAMPA DA FOSSA = (Vconcreto X 10m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )	Volume X Fator Utilização >	0,30	10,00					=	3,00	
>	<b>OBSERVAÇÃO: A Área de FORMA= Vconcreto X 10m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> de concreto</b>										
>											
13.3.12	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE									Total = 20,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	IGUAL À ÁREA DE ALVENARIA	Area x Quant. >	20,16	1,00					=	20,16	
>											
13.3.13	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5									Total = 20,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	IGUAL À ÁREA DE CHAPISCO	Area x Quant. >	20,16	1,00					=	20,16	
>											
13.3.14	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM									Total = 20,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	IGUAL À ÁREA DE REBOCO	Area x Quant. >	20,16	1,00					=	20,16	
>											
13.3.15	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM									Total = 20,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	IGUAL À ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA	Area x Quant. >	20,16	1,00					=	20,16	
>											
13.4	SUMIDOURO										
13.4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m									Total = 24,31	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	SUMIDOURO - (C= 3,00m; L= 1,80m; H= 2,80m)	L1 x L2 x H x Quant. >	3,40	2,20	3,25	1,00			=	24,31	
>											
13.4.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE									Total = 24,31	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	VOLUME DA ESCAVAÇÃO	Volume x Quant. >	24,31	1,00					=	24,31	
>											
13.4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM									Total = 24,31	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	VOLUME DA CARGA MANUAL	Volume x Quant. >	24,31	1,00					=	24,31	
>											
13.4.4	LASTRO DE BRITA									Total = 2,16	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	BRITA	L1 x L2 x H x Quant. >	3,00	1,80	0,40	1,00			=	2,16	
>											
13.4.5	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm									Total = 33,80	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6			
>	SUMIDOURO - (C= 3,00m; L= 1,80m; H= 2,80m)	L1 x H x Quant. >	3,40	3,25	2,00				=	22,10	
>	SUMIDOURO - (C= 3,00m; L= 1,80m; H= 2,80m)	L1 x H x Quant. >	1,80	3,25	2,00				=	11,70	



Edgard Alves Damasceno  
Ord. de Des. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento



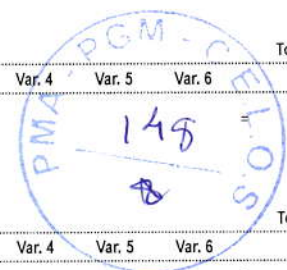
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>										
>										
13.4.6	CONCRETO PMBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO								Total = 0,75	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	TAMPA DO SUMIDOURO	L1 x L2 x H x Quant.	>	3,40	2,20	0,10	1,00	=	0,75	
>										
>										
13.4.7	ARMADURA DE AÇO CA 50/60								Total = 60,00	KG
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	PESO DA ARMADURA DA TAMPA DO SUMIDOURO = (Vconcreto X 80 Kg /m³)	Volume X Fator Utilização	>	0,75	80,00			=	60,00	
>	OBSERVAÇÃO: O Peso de ARMADURA= Vconcreto X 80 Kg/m³ de concreto									
>										
>										
13.4.8	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X								Total = 7,50	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	ÁREA DE FORMA DA TAMPA DO SUMIDOURO = (Vconcreto X 10m² /m³)	Volume X Fator Utilização	>	0,75	10,00			=	7,50	
>	OBSERVAÇÃO: A Área de FORMA= Vconcreto X 10m²/m³ de concreto									
>										
>										
13.4.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO								Total = 0,75	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO DA TAMPA DO SUMIDOURO - 20 MPa	Volume x Quant.	>	0,75						0,75
>										
>										
13.4.10	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	TAMPA DO SUMIDOURO	Quant. X Repet.	>	1,00	1,00			=	1,00	
>										
>										
13.4.11	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")								Total = 1,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,60				=	1,60	
>										
>										
13.4.12	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÊIS								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	
>										
>										
13.5	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS								Total = 29,90	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	ÁGUAS PLUVIAIS	Ext.	>	29,90				=	29,90	
>										
>										
13.5.2	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM								Total = 12,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	LAJE WC	Quant.	>	12,00				=	12,00	
>										
>										
13.5.3	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM FUNDO DE BRITA E GRELHA DE CONCRETO (UN)								Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	ÁGUAS PLUVIAIS - ( TÉRREO )	Quant.	>	2,00				=	2,00	
>										
>										
13.5.4	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm								Total = 1,00	UN



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

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							
>	ÁGUAS PLUVIAIS - (TÉRREO)	Quant.	>	1,00				1,00	
>									
>									
<b>14.</b>	<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO</b>								
14.1	EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS								
14.1.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	TÉRREO - (Prancha: 01/01)	Quant.	>	1,00				= 1,00	
>	PAVIMENTO 01 - (Prancha: 01/01)	Quant.	>	3,00				= 3,00	
>									
>									
14.1.2	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO ( 75X30X25 )cm, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETRSTÁTICA NA COR VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	TÉRREO - (Prancha: 01/01)	Quant.	>	1,00				= 1,00	
>	PAVIMENTO 01 - (Prancha: 01/01)	Quant.	>	3,00				= 3,00	
>									
>									
14.1.2	ABRIGO PARA EXTINTOR DE INCÊNDIO, MEDINDO ( 75X30X25 )cm, DE SOBREPOR, CONFECCIONADO EM CHAPA METÁLICA COM PINTURA ELETRSTÁTICA NA COR VERMELHA, COM VISOR, CONFORME ABNT NBR 12693, INCLUSIVE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	TÉRREO - (Prancha: 01/01)	Quant.	>	1,00				= 1,00	
>	PAVIMENTO 01 - (Prancha: 01/01)	Quant.	>	3,00				= 3,00	
>									
>									
14.2	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA								
14.2.1	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA							Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	TÉRREO - (Prancha: 01/01)	Quant.	>	2,00				= 2,00	
>	PAVIMENTO 01 - (Prancha: 01/01)	Quant.	>	4,00				= 4,00	
>									
>									
14.3	SINALIZAÇÃO								
14.3.1	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)							Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	E5 - INDICAÇÃO LOCALIZAÇÃO DO EXTINTOR DE INCÊNDIO	Quant.	>	4,00				= 4,00	
>	S01 - SAÍDA EMERGÊNCIA / INDICAÇÃO DO SENTIDO DIREITA DE UMA SAÍDA DE EMERGÊNCIA	Quant.	>	2,00				= 2,00	
>	S08 - ESCADA DE EMERGÊNCIA / INDICAÇÃO DO SENTIDO DE FUGA NO INTERIOR DAS ESCADAS, DESCENDO A DIREITA	Quant.	>	3,00				= 3,00	
>									
>									
14.3.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR							Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	Quant.	>	4,00				= 4,00	
>									
>									
<b>15.</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								
15.1	ELETRODUTOS E CONEXÕES								
15.1.1	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES							Total = 74,71	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>		Ext.	>	74,71				= 74,71	
>								= 0,00	
>								= 0,00	
>								= 0,00	
15.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							Total = 78,43	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis							
>		Ext.	>	78,43				= 78,43	



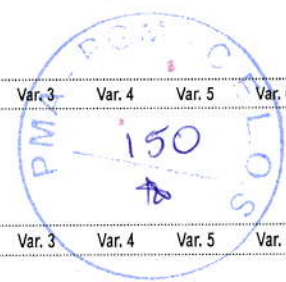
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO-DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>								0,00		
>								0,00		
15.1.3	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=32mm (1")								Total = 16,32	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	16,32						= 16,32
>										= 0,00
>										= 0,00
15.1.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA								Total = 66,53	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Ext.	>	66,53						= 66,53
>										= 0,00
>										= 0,00
15.2	QUADROS / CAIXAS								Total = 1,00	UN
15.2.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
>										= 0,00
>										= 0,00
15.2.2	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
>										= 0,00
>										= 0,00
15.2.3	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"								Total = 33,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	33,00						= 33,00
>										= 0,00
>										= 0,00
15.2.4	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"								Total = 15,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	15,00						= 15,00
>										= 0,00
>										= 0,00
15.2.5	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L								Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	9,00						= 9,00
>										= 0,00
>										= 0,00
15.2.6	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO								Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>		Quant.	>	1,00						= 1,00
>										= 0,00
>										= 0,00
15.3	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS								Total = 622,13	M
15.3.1	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2								Total = 622,13	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	COR BRANCA - (FASE R)	Ext.	>	175,78						= 175,78
>	DEMAIS CORES, EXCETO AMARELO - (RETORNO)	Ext.	>	74,11						= 74,11
>	COR VERDE - (TERRA)	Ext.	>	186,12						= 186,12
>	COR AZUL - (NEUTRO)	Ext.	>	186,12						= 186,12
>										= 0,00
>										= 0,00
15.3.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2								Total = 233,42	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	QDLT - COR BRANCA - (FASE R)	Ext.	>	18,00						= 18,00
>	QDLT - COR VERDE - (TERRA)	Ext.	>	18,00						= 18,00
>	QDLT - COR AZUL - (NEUTRO)	Ext.	>	18,00						= 18,00
>	QUIOSQUES - COR BRANCA - (FASE R)	Ext.	>	10,00						= 10,00
>	QUIOSQUES - COR VERDE - (TERRA)	Ext.	>	10,00						= 10,00
>	QUIOSQUES - COR AZUL - (NEUTRO)	Ext.	>	10,00						= 10,00
>	POSTE - COR BRANCA - (FASE R)	Ext.	>	74,71						= 74,71



Y

A

Edgard Alves Damascano Neto  
 Eng. de Desp. Sup. de  
 Engenharia e  
 Planejamento Urbano

B

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO			VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN		
>	POSTE - COR AZUL - (NEUTRO)	Ext.	>	74,71							=	74,71	
>											=	0,00	
>											=	0,00	
15.3.3	CABO EM PVC 1000V 16MM2											Total = 25,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	Cor Branca (FASE)	Ext.	>	15,00							=	15,00	
>	Cor Verde (TERRA)	Ext.	>	5,00							=	5,00	
>	Cor Azul (NEUTRO)	Ext.	>	5,00							=	5,00	
>											=	0,00	
>											=	0,00	
15.4	BASES, CHAVES E DISJUNTORES											Total = 5,00	UN
15.4.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A											Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	QDLT	Quant.	>	5,00							=	5,00	
>											=	0,00	
>											=	0,00	
15.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A											Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	CENTRAL DE MEDIÇÃO	Quant.	>	4,00							=	4,00	
>	QDLT	Quant.	>	1,00							=	1,00	
>											=	0,00	
>											=	0,00	
15.4.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A											Total = 4,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	CENTRAL DE MEDIÇÃO	Quant.	>	3,00							=	3,00	
>	QDLT	Quant.	>	1,00							=	1,00	
>											=	0,00	
>											=	0,00	
15.4.4	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				
>	CENTRAL DE MEDIÇÃO	Quant.	>	1,00							=	1,00	
>	QDLT	Quant.	>	1,00							=	1,00	
>											=	0,00	
>											=	0,00	
15.4.5	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A											Total = 2,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	CENTRAL DE MEDIÇÃO	Quant.	>	1,00							=	1,00	
>	QDLT	Quant.	>	1,00							=	1,00	
>											=	0,00	
>											=	0,00	
15.4.6	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A											Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	REDE ENEL	Quant.	>	1,00							=	1,00	
>	CENTRAL DE MEDIÇÃO	Quant.	>	2,00							=	2,00	
>											=	0,00	
>											=	0,00	
15.4.7	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>		Quant.	>	1,00							=	1,00	
>											=	0,00	
>											=	0,00	
15.4.8	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO											Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	QDLT	Quant.	>	2,00							=	2,00	
>	CENTRAL DE MEDIÇÃO	Quant.	>	4,00							=	4,00	
>											=	0,00	
>											=	0,00	
15.5	TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS											Total = 6,00	UN
15.5.1	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015											Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6				
>	TÉRREO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	Quant.	>	6,00							=	6,00	



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
>			0,00	
15.5.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 5,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	COPA	Quant. > 2,00	= 2,00	
>	WC MASCULINO	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	WC FEMININO	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	WC P. N. E.	Quant. > 1,00	= 1,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.5.3	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	COPA	Quant. > 3,00	= 3,00	
>	CHUVEIRÃO	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	DEPÓSITO - 01	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	DEPÓSITO - 02	Quant. > 1,00	= 1,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.5.4	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	COPA	Quant. > 1,00	= 1,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.5.5	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		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	
>			0,00	
>			0,00	
15.5.6	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 1,00	= 1,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.6	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS			
15.6.1	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PISO WC	Quant. > 3,00	= 3,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.6.2	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA		Total = 16,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	TÉRREO	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	PISO WC	Quant. > 15,00	= 15,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.6.3	REFLETOR DE FACHADA LED DE 50W INCLUSIVE BRAÇO - LUZ BRANCA FRIA 6000K		Total = 1,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	ILUMINAÇÃO NA MARQUISE	Quant. > 1,00	= 1,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.6.4	REFLETOR HOLOFOTE LED 100W - IP67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 6,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	TÉRREO	Quant. > 1,00	= 1,00	
>	1º PAVIMENTO	Quant. > 2,00	= 2,00	
>	PISO WC	Quant. > 3,00	= 3,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.6.5	LÂMPADA LED BASE E 27 DE 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		Total = 3,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PISO WC	Quant. > 3,00	= 3,00	
>			0,00	



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

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>			0,00	
15.6.6	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		Total = 8,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Quant. > 8,00	= 8,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.6.7	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	
>			0,00	
>			0,00	
15.7	CONSTRUÇÃO DOS POSTES			
15.7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m		Total = 3,40	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área x H x Quant. > 0,50 1,70 4,00	= 3,40	
>			0,00	
>			0,00	
15.7.2	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS		Total = 2,00	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área x Quant. > 0,50 4,00	= 2,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.7.3	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 0,20	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área x H x Quant. > 0,50 0,10 4,00	= 0,20	
>			0,00	
>			0,00	
15.7.4	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		Total = 1,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Área x H x Quant. > 0,50 0,90 4,00	= 1,80	
>			0,00	
>			0,00	
15.7.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO		Total = 1,80	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Igual ao volume de concreto	Volume > 1,80	= 1,80	
>			0,00	
>			0,00	
15.7.6	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm		Total = 4,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. X Quant. > 1,00 4,00	= 4,00	
>			0,00	
>			0,00	
15.7.7	PILAR DE MADEIRA EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) COM DIÂMETRO DE 25cm, RIGOROSAMENTE LIXADO		Total = 40,00	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Altura enterrado = 1,50m	Ext. X Quant. > 10,00 4,00	= 40,00	
>	Altura externa = 8,50m		= 0,00	
>			0,00	
15.7.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE EUCALIPTO TRATADO D=15CM, RIGOROSAMENTE LIXADA		Total = 10,40	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Braço para fixação das luminárias nos po:	Ext. X Quant. > 1,30 8,00	= 10,40	
>			0,00	
>			0,00	
15.7.9	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021		Total = 3,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área = 2*pi*0,125*1,00 = 0,79 m²	Área x Quant. > 0,79 4,00	= 3,16	
>			0,00	
>			0,00	
15.7.10	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²		Total = 3,16	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	Área = 2*pi*0,125*1,00 = 0,79 m²	Área x Quant. > 0,79 4,00	= 3,16	
>			0,00	
>			0,00	



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



**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FÓRMULA APLICADA E VARIÁVEIS	VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
15.7.11	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021							Total = 30,00	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Área = 2*pi*0,125*10,00 = 6,28 m²	Area x Quant.	6,28	4,00					= 25,12	
>	Área = 2*pi*0,075*1,30 = 0,61 m²	Area x Quant.	0,61	8,00					= 4,88	
>									0,00	
>									0,00	
16.	<b>PINTURA</b>									
16.1	<b>FORROS</b>									
16.1.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA							Total = 32,98	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	COPA	Area x Quant.	7,12	1,00					= 7,12	
>	DEPÓSITO 01	Area x Quant.	8,49	1,00					= 8,49	
>	DEPÓSITO 02	Area x Quant.	6,05	1,00					= 6,05	
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	Area x Quant.	4,62	1,00					= 4,62	
>	MARQUISE	L1 x L2	5,15	1,30					= 6,70	
16.1.3	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA							Total = 32,98	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	IGUAL A ÁREA DE EMASSAMENTO	Area x Quant.	32,98	1,00					= 32,98	
16.2	<b>PAREDES INTERNAS</b>									
16.2.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA							Total = 119,85	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	DEPÓSITO 01	L1 x L2 x Quant.	2,30	3,40	1,00				= 7,82	
>	DEPÓSITO 01	L1 x L2 x Quant.	3,45	3,40	1,00				= 11,73	
>	DEPÓSITO 01	L1 x L2 x Quant.	3,65	3,40	1,00				= 12,41	
>	DEPÓSITO 01	L1 x L2 x Quant.	2,55	3,40	1,00				= 8,67	
>	DEPÓSITO 02	L1 x L2 x Quant.	2,30	3,40	1,00				= 7,82	
>	DEPÓSITO 02	L1 x L2 x Quant.	2,55	3,40	1,00				= 8,67	
>	DEPÓSITO 02	L1 x L2 x Quant.	3,45	3,40	1,00				= 11,73	
>	DEPÓSITO 02	L1 x L2 x Quant.	3,65	3,40	1,00				= 12,41	
>	COPA	L1 x L2 x Quant.	1,85	3,40	2,00				= 12,58	
>	COPA	L1 x L2 x Quant.	3,75	3,40	1,00				= 12,75	
>	COPA	L1 x L2 x Quant.	3,90	3,40	1,00				= 13,26	
16.2.3	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA							Total = 168,81	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	ÁREA DE EMAASSAMENTO	Area x Quant.	119,85	1,00					= 119,85	
>	<b>*COBOGÓS</b>									
>	CIRCULAÇÃO - (C01= 1,50mX2,10m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura	1,50	2,10	6,00	2,00			= 37,80	
>	CHUVEIRÃO - (C02= 0,60mX2,25m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura	0,60	2,25	1,00	2,00			= 2,70	
>	CHUVEIRÃO - (C03= 0,60mX1,00m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura	0,60	1,05	1,00	2,00			= 1,26	
>	CHUVEIRÃO - (C04= 0,60mX1,50m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura	0,60	1,50	1,00	2,00			= 1,80	
>	CIRCULAÇÃO - PRAÇA 03 - (C02= 0,60mX2,25m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura	0,60	1,50	3,00	2,00			= 5,40	
16.2.4	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS							Total = 36,60	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	L1 x H x Quant.	5,15	3,00	1,00				= 15,45	
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	L1 x H x Quant.	0,90	3,00	1,00				= 2,70	
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA	L1 x H x Quant.	6,15	3,00	1,00				= 18,45	
16.3	<b>PAREDES EXTERNAS</b>									
16.3.1	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS							Total = 203,54	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		

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

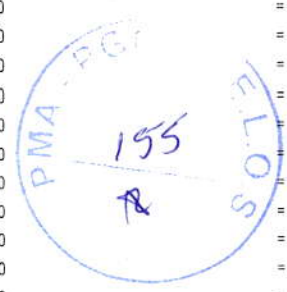
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS				QUANT.	UN
>	VISTA - 03 - ( PRANCHA: 13 / 18 )	L1 x H x Quant. >	4,05	5,55	1,00		=	22,48
>		L1 x H x Quant. >	0,95	3,65	1,00		=	3,47
>		L1 x H x Quant. >	4,45	4,80	1,00		=	21,36
>		L1 x H x Quant. >	2,50	4,00	1,00		=	10,00
>	VISTA - 02 - ( PRANCHA: 13 / 18 )	L1 x H x Quant. >	11,10	6,00	1,00		=	66,60
>	MARQUISE	L1 x H x Quant. >	5,15	0,10	1,00		=	0,52
>		L1 x L2 x Quant. >	1,25	0,10	1,00		=	0,13
>		L1 x H x Quant. >	5,15	1,25	1,00		=	6,44
>	VISTA - 01 - ( PRANCHA: 13 / 18 )	L1 x H x Quant. >	4,28	5,45	1,00		=	23,30
>		L1 x H x Quant. >			1,00		=	1,00
>		L1 x H x Quant. >			1,00		=	1,00
>		L1 x H x Quant. >			1,00		=	1,00
>	CORTE - CC - ( PRANCHA: 06 / 18 )	L1 x H x Quant. >	2,30	2,05	1,00		=	4,72
>		L1 x H x Quant. >	8,85	0,95	1,00		=	8,41
>		L1 x H x Quant. >	5,15	2,40	1,00		=	12,36
>		L1 x H x Quant. >	4,55	0,95	1,00		=	4,32
>		L1 x H x Quant. >	1,92	0,48	1,00		=	0,92
>	PAREDE EXTERNA DA ESCADA DE ACESSO AO CHUVEIRÃO - ( PRANCHA: 06/18 )	L1 x H x Quant. >	2,25	0,90	1,00		=	2,03
>		L1 x H x Quant. >	1,25	2,00	1,00		=	2,50
>		L1 x H x Quant. >	1,60	1,50	1,00		=	2,40
>		L1 x H x Quant. >	2,00	1,20	1,00		=	2,40
>		L1 x H x Quant. >	0,80	1,55	1,00		=	1,24
>	PAREDE INTERNA DA ESCADA DE ACESSO AO CHUVEIRÃO - ( PRANCHA: 06/18 )	L1 x H x Quant. >	1,00	0,30	2,00		=	0,60
>			1,25	0,30	2,00		=	0,75
>			1,70	0,30	2,00		=	1,02
>			1,20	0,30	2,00		=	0,72
>			1,75	0,30	2,00		=	1,05
>	TOPO DA PAREDE DA ESCADA DE ACESSO AO CHUVEIRÃO - ( PRANCHA: 03/18 )	L1 x L2 x Quant. >	2,25	0,10	1,00		=	0,23
>		L1 x L2 x Quant. >	1,25	0,10	1,00		=	0,13
>		L1 x L2 x Quant. >	1,60	0,10	1,00		=	0,16
>		L1 x L2 x Quant. >	2,00	0,10	1,00		=	0,20
>		L1 x L2 x Quant. >	0,80	0,10	1,00		=	0,08



Y

**16.4 ESQUADRIA DE MADEIRA**

**16.4.1 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS**

Total = 37,77 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
<b>PORTAS</b>									
>	COPA - (P01= 0,70mX2,10m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	0,70	2,10	1,00	2,50		=	3,68
>	DEPÓSITO 01 - (P01= 0,70mX2,10m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	0,70	2,10	1,00	2,50		=	3,68
>	DEPÓSITO 02 - (P01= 0,70mX2,10m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	0,70	2,10	1,00	2,50		=	3,68
>	WC FEMININO - (P02= 0,80mX2,10m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	0,80	2,10	1,00	2,50		=	4,20
>	WC MASCULINO - (P02= 0,80mX2,10m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	0,80	2,10	1,00	2,50		=	4,20
>	WC P.N.E. - (P03= 0,90mX2,10m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	0,90	2,10	1,00	2,50		=	4,73
<b>JANELAS</b>									
>	DEPÓSITO 02 - (J02= 0,80mX0,40m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	0,80	0,40	1,00	2,50		=	0,80
>	DEPÓSITO 01 - (J02= 0,80mX0,40m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	0,80	0,40	2,00	2,50		=	1,60
>	WC MASCULINO - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	1,60	0,40	2,00	2,50		=	3,20
>	WC FEMININO - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	1,60	0,40	2,00	2,50		=	3,20
>	WC P.N.E. - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	1,60	0,40	1,00	2,50		=	1,60
>	COPA - (J01= 1,60mX0,40m)	L1 X H X Quant. X Fator pintura >	1,60	0,40	2,00	2,50		=	3,20

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



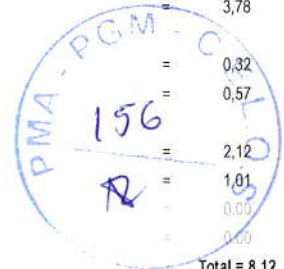
## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN
>										
16.4.2	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA								Total = 37,77	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	ÁREA DE EMASSAMENTO	Area x Quant.	>	37,77	1,00					= 37,77
>										
>										
<b>17. URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO</b>										
17.1	URBANIZAÇÃO									
17.1.1	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M E JARDINEIRA								Total = 9,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	CIRCULAÇÃO	Quant.	>	9,00						= 9,00
>										
>										
<b>18. SERVIÇOS DIVERSOS</b>										
18.1	CONFECCÃO DAS ESCADAS DE ACESSO									
18.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m								Total = 8,12	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,40	0,40	1,00			= 0,32
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,15	0,30	7,00			= 3,78
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,40	0,40	1,00			= 0,32
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,15	0,30	7,00			= 0,57
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,62	0,40	0,40	2,00			= 2,12
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,60	0,15	0,30	14,00			= 1,01
>										= 0,00
>										= 0,00
18.1.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE								Total = 8,12	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,40	0,40	1,00			= 0,32
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,15	0,30	7,00			= 3,78
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,40	0,40	1,00			= 0,32
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,80	0,15	0,30	7,00			= 0,57
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,62	0,40	0,40	2,00			= 2,12
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,60	0,15	0,30	14,00			= 1,01
>										= 0,00
>										= 0,00
18.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM								Total = 8,12	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	IGUAL AO VOLUME DA CARGA MANUAL	Volume x Quant.	>	8,12	1,00					= 8,12
>										= 0,00
>										
18.1.4	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA								Total = 2,76	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,40	0,40	1,00			= 0,32
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant.	>	2,00	0,40	0,40	1,00			= 0,32
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant.	>	6,62	0,40	0,40	2,00			= 2,12
>										= 0,00
>										
18.1.5	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4								Total = 1,89	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant.	>	0,30	0,95	0,20	1,00			= 0,06
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant.	>	0,30	0,82	0,20	1,00			= 0,05
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant.	>	0,30	0,66	0,20	1,00			= 0,04
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant.	>	0,30	0,49	0,20	1,00			= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant.	>	0,30	0,32	0,20	1,00			= 0,02
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant.	>	0,30	0,16	0,20	1,00			= 0,01



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VARIÁVEIS	QUANT.	UN
>					
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant. >	0,30 0,79 0,20 1,00	=	0,05
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant. >	0,30 0,63 0,20 1,00	=	0,04
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant. >	0,30 0,48 0,20 1,00	=	0,03
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant. >	0,30 0,32 0,20 1,00	=	0,02
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 X H X Esp. X Quant. >	0,30 0,16 0,20 1,00	=	0,01
>					
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 2,09 0,20 1,00	=	0,13
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 1,93 0,20 1,00	=	0,12
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 1,77 0,20 1,00	=	0,11
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,50 1,62 0,20 1,00	=	0,49
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 1,45 0,20 1,00	=	0,09
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 1,29 0,20 1,00	=	0,08
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 1,13 0,20 1,00	=	0,07
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 0,96 0,20 1,00	=	0,06
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,50 0,81 0,20 1,00	=	0,24
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 0,64 0,20 1,00	=	0,04
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 0,48 0,20 1,00	=	0,03
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 0,32 0,20 1,00	=	0,02
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	0,30 0,16 1,00 1,00	=	0,05
>					
>					
<b>18.1.6</b>	<b>ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)</b>			<b>Total = 58,39</b>	<b>M2</b>

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	=	UN
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x H x Quant. >	1,80	1,45	1,00				=	2,61
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x Quant. >	1,80	1,39	1,00				=	2,50
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x Quant. >	1,80	1,13	1,00				=	2,03
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x Quant. >	1,80	0,97	1,00				=	1,75
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x Quant. >	1,80	0,81	1,00				=	1,46
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x Quant. >	1,80	0,65	1,00				=	1,17
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x Quant. >	1,80	0,49	1,00				=	0,88
>										
>										
>										
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x H x Quant. >	1,60	1,40	1,00				=	2,24
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x H x Quant. >	1,60	1,24	1,00				=	1,98
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x H x Quant. >	1,60	1,08	1,00				=	1,73
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x H x Quant. >	1,60	0,93	1,00				=	1,49
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x H x Quant. >	1,60	0,77	1,00				=	1,23
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x H x Quant. >	1,60	0,61	1,00				=	0,98
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x H x Quant. >	1,60	0,46	1,00				=	0,74
>										
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	2,50	1,00				=	4,00
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	2,34	1,00				=	3,74
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	2,18	1,00				=	3,49
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	2,02	1,00				=	3,23
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	1,92	1,00				=	3,07
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	1,74	1,00				=	2,78
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	1,59	1,00				=	2,54
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	1,43	1,00				=	2,29
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	1,26	1,00				=	2,02
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	1,26	1,00				=	2,02
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	0,94	1,00				=	1,50
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	0,78	1,00				=	1,25
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	0,62	1,00				=	0,99
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,60	0,46	1,00				=	0,74
>										
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	0,98	0,30	1,00				=	0,29
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,22	0,30	1,00				=	0,37
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,70	0,30	1,00				=	0,51
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,20	0,30	1,00				=	0,36





## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN.				
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. >	1,38	0,30	1,00	=	0,41	
>								
>								
<b>18.1.7 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO</b>							<b>Total = 8,49</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	1,15	1,00		= 0,41
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	1,09	1,00		= 0,39
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,83	1,00		= 0,30
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,67	1,00		= 0,24
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,51	1,00		= 0,18
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,35	1,00		= 0,13
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,80	0,20	0,19	1,00		= 0,07
>								
>								
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	1,10	1,00		= 0,35
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,94	1,00		= 0,30
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,78	1,00		= 0,25
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,63	1,00		= 0,20
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,47	1,00		= 0,15
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,31	1,00		= 0,10
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,16	1,00		= 0,05
>								
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	2,20	1,00		= 0,70
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	2,04	1,00		= 0,65
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	1,88	1,00		= 0,60
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	1,72	1,00		= 0,55
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	1,62	1,00		= 0,52
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	1,44	1,00		= 0,46
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	1,29	1,00		= 0,41
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	1,13	1,00		= 0,36
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,96	1,00		= 0,31
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,96	1,00		= 0,31
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,64	1,00		= 0,20
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,48	1,00		= 0,15
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,32	1,00		= 0,10
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	1,60	0,20	0,16	1,00		= 0,05
>								
>								
<b>18.1.8 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO</b>							<b>Total = 0,84</b>	<b>M3</b>
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 3 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>								
>								
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>	CIRCULAÇÃO 2 - PRAÇA	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03
>								
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x L2 x H x Quant. >	2,00	0,30	0,05	1,00		= 0,03



V





**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN	
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. > 0,30 0,32 1,00	= 0,10		
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. > 0,30 0,16 1,00	= 0,05		
<b>* MURETA DA ESCADA DO CHUVEIRÃO</b>					
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. > 0,98 0,30 1,00	= 0,29		
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. > 1,22 0,30 1,00	= 0,37		
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. > 1,70 0,30 1,00	= 0,51		
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. > 1,20 0,30 1,00	= 0,36		
>	ESCADAS PARA OCHUVEIRÃO	L1 x H x Quant. > 1,38 0,30 1,00	= 0,41		
				<b>Total = 19,67</b>	<b>M2</b>
<b>18.1.11 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	IGUAL À ÁREA DE CHAPISCO	Area x Quant. > 19,67	= 19,67		
				<b>Total = 17,08</b>	<b>M2</b>
<b>18.1.12 PEDRA SÃO TOMÉ</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	ESCADARIA DE ACESSO AO CHUVEIRÃO - (PISO)	L1 x L2 x Quant. > 2,00 0,30 11,00	= 6,60		
>	ESCADARIA DE ACESSO AO CHUVEIRÃO - (PATAMAR)	L1 x L2 x Quant. > 2,00 1,50 2,00	= 6,00		
>	ESCADARIA DE ACESSO AO CHUVEIRÃO - (ESPELHO)	L1 x H x Quant. > 2,00 0,16 14,00	= 4,48		
				<b>Total = 1,99</b>	<b>M3</b>
<b>18.2 CONFEÇÃO DOS QUIOSQUES</b>					
<b>18.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	BLOCO DE CONCRETO - (Quiosque)	L1 X L2 X H X Quant. X Rep. > 0,60 0,60 0,60 1,00 7,00	= 1,51		
>	BLOCO DE CONCRETO - (Chuveiro)	L1 X L2 X H X Quant. X Rep. > 0,40 0,40 0,50 1,00 6,00	= 0,48		
				<b>Total = 1,99</b>	<b>M3</b>
<b>18.2.2 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	BOTA FORA	Volume > 1,99	= 1,99		
				<b>Total = 1,99</b>	<b>M3</b>
<b>18.2.3 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	VOLUME DE CARGA MANUAL	Volume > 1,99	= 1,99		
				<b>Total = 1,99</b>	<b>M3</b>
<b>18.2.4 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	BLOCO DE CONCRETO - (Quiosque)	L1 X L2 X H X Quant. X Rep. > 0,60 0,60 0,60 1,00 7,00	= 1,51		
>	BLOCO DE CONCRETO - (Chuveiro)	L1 X L2 X H X Quant. X Rep. > 0,40 0,40 0,50 1,00 6,00	= 0,48		
				<b>Total = 13,92</b>	<b>M2</b>
<b>18.2.5 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	BLOCO DE CONCRETO - (Quiosque)	L1 x H x Quant. > 0,60 0,60 28,00	= 10,08		
>	BLOCO DE CONCRETO - (Chuveiro)	L1 x H x Quant. > 0,40 0,40 24,00	= 3,84		
				<b>Total = 1,99</b>	<b>M3</b>
<b>18.2.6 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			
>	IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO	Volume > 1,99	= 1,99		
				<b>Total = 3,64</b>	<b>M2</b>
<b>18.2.7 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²</b>					
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6			



Edgaro Alves Damasceno Ne  
Ord de Deput. Secr de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento urbano

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
>	EUCALIPTO - Ø 15cm - (Área= (2*3,1416*R) * H = 2*3,1416*0,075*0,60= 0,28m²)	Area x Quant. > 0,28 7,00	= 1,96	
>	EUCALIPTO - Ø 15cm - (Área= (2*3,1416*R) * H = 2*3,1416*0,075*0,60= 0,28m²)	Area x Quant. > 0,28 6,00	= 1,68	
>				
>				
18.2.8	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA		Total = 40,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		L1 x L2 x Quant. > 1,60 3,60 7,00	= 40,32	
>				
>				
18.2.9	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA		Total = 40,32	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	IGUAL A ESTRUTURA DE MADEIRA	Area > 40,32	= 40,32	
>				
>				
18.2.10	PILAR DE MADEIRA EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) COM DIÂMETRO DE 15cm, INCLUSO FERRAGEM		Total = 44,60	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	PILAR DE EUCALIPTO - (Quisque)	Ext. X Quant. > 3,80 7,00	= 26,60	
>	PILAR DE EUCALIPTO - (Chuveiro)	Ext. X Quant. > 3,00 6,00	= 18,00	
>				
>				
18.2.11	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE EUCALIPTO TRATADO D=10CM, RIGOROSAMENTE LIXADA		Total = 5,20	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>		Ext. X Quant. > 0,70 4,00	= 2,80	
>		Ext. X Quant. > 0,30 8,00	= 2,40	
>				
>				
18.2.12	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA		Total = 58,65	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	EUCALIPTO - Ø 15cm - (Área= (2*3,1416*R) * H = 2*3,1416*0,075*3,00= 1,41m²) - Quisque	Area x Quant. > 1,41 7,00	= 9,87	
>	ESTRUTURA DA COBERTA	L1 x L2 x Quant. > 1,60 3,60 7,00	= 40,32	
>	EUCALIPTO - Ø 15cm - (Área= (2*3,1416*R) * H = 2*3,1416*0,075*3,00= 1,41m²) - Chuveiro	Area x Quant. > 1,41 6,00	= 8,46	
>				
>				
18.2.13	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021		Total = 58,65	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	IGUAL À ÁREA DA PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	Area > 58,65	= 58,65	
>				
>				
18.2.14	TAMPO DE MADEIRA DE 3,00M x 0,70M		Total = 7,00	UN
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	TAMPO DE MADEIRA DE 3,00M x 0,70M	Quant. > 7,00	= 7,00	
>				
>				
18.3	CONFEÇÃO DE CANALETA			
18.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m		Total = 56,16	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis > Var. 1 Var. 2 Var. 3 Var. 4 Var. 5 Var. 6		
>	CANALETA	L1 x L2 x H x Quant. > 39,07 1,00 0,58 1,00	= 22,57	
>	CANALETA	L1 x L2 x H x Quant. > 7,60 1,00 0,69 1,00	= 5,28	
>	CANALETA	L1 x L2 x H x Quant. > 5,01 1,00 0,73 1,00	= 3,64	
>	CANALETA	L1 x L2 x H x Quant. > 1,97 1,00 0,74 1,00	= 1,46	
>	CANALETA	L1 x L2 x H x Quant. > 23,48 1,00 0,81 1,00	= 18,95	
>	CANALETA	L1 x L2 x H x Quant. > 4,85 1,00 0,88 1,00	= 4,26	
>				

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



## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN
	OBSERVAÇÃO: A ESCAVAÇÃO FOI ACRESCIDA 10cm PARA CADA LADO, FICANDO COM 1.00m			
>				
>				
>				
18.3.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG		Total = 81,98	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	CANALETA	L1 x L2 x Quant.	39,07	= 39,07
>	CANALETA	L1 x L2 x Quant.	7,60	= 7,60
>	CANALETA	L1 x L2 x Quant.	5,01	= 5,01
>	CANALETA	L1 x L2 x Quant.	1,97	= 1,97
>	CANALETA	L1 x L2 x Quant.	23,48	= 23,48
>	CANALETA	L1 x L2 x Quant.	4,85	= 4,85
>				
	OBSERVAÇÃO: O APILOAMENTO FOI ACRESCIDO 10cm PARA CADA LADO, FICANDO COM 1.00m			
>				
>				
18.3.3	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE		Total = 44,93	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	VOLUME DA ESCAVAÇÃO	Volume	56,16	= 56,16
>				
	* VOLUME A DESCONTAR			
>	VOLUME DE REATERRO	Volume x Quant.	11,23	= -11,23
>				
>				
18.3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM		Total = 44,93	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	IGUAL A O VOLUME DA ESCAVAÇÃO MANUAL	Volume	44,93	= 44,93
>				
>				
18.3.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA		Total = 11,23	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Alt. X Rep.	39,07	= 4,51
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Alt. X Rep.	7,60	= 1,06
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Alt. X Rep.	5,01	= 0,73
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Alt. X Rep.	1,97	= 0,29
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Alt. X Rep.	23,48	= 3,79
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Alt. X Rep.	4,85	= 0,85
>				
>				
18.3.6	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO		Total = 5,90	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Esp. X Quant.	39,07	= 2,81
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Esp. X Quant.	7,60	= 0,55
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Esp. X Quant.	5,01	= 0,36
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Esp. X Quant.	1,97	= 0,14
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Esp. X Quant.	23,48	= 1,69
>	CANALETA	Ext. X Larg. X Esp. X Quant.	4,85	= 0,35
>				
>				
18.3.7	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)		Total = 99,19	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis		
>	CANALETA	Ext. x H x Quant.	39,07	= 38,89
>	CANALETA	Ext. x H x Quant.	7,60	= 9,34
>	CANALETA	Ext. x H x Quant.	5,01	= 6,47
>	CANALETA	Ext. x H x Quant.	1,97	= 2,61
>	CANALETA	Ext. x H x Quant.	23,48	= 34,14
>	CANALETA	Ext. x H x Quant.	4,85	= 7,74
>				



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

## MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		VÁRIÁVEIS						QUANT.	UN	
>											
18.3.8	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X								Total = 74,61	M2	
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	LATERAL TAMPA	L1 x H x Quant.	>	81,98	0,08	2,00				= 13,12	
>	TAMPA DA CANALETA (grelha)	L1 x L2 x Quant.	>	81,98	0,75	1,00				= 61,49	
>											
>											
>											
18.3.9	ARMADURA DE TELA DE AÇO									Total = 61,49	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	TAMPA DA CANALETA (grelha)	L1 x L2 x Quant.	>	81,98	0,75	1,00				= 61,49	
>											
>											
>											
18.3.10	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO									Total = 4,92	M3
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	TAMPA DA CANALETA (grelha)	Ext. X Larg. X Esp. X Quant.	>	81,98	0,75	0,08	1,00			= 4,92	
>											
>											
>											
18.3.11	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")									Total = 393,50	M
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	TAMPA DA CANALETA (FURO DA GRELI	Ext. x Fator	>	81,98	4,80					= 393,50	
>											
>											
>											
18.3.12	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm									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	
>											
>											
>											
18.4	LIMPEZA FINAL										
18.4.1	LIMPEZA GERAL									Total = 71,49	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Edificação	Area	>	71,49						= 71,49	
>											
>											
18.4.2	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA									Total = 256,73	M2
>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6		
>	Chuveirão		>	29,75						= 29,75	
>	Circulação		>	35,88						= 35,88	
>	Circulação 01 - Quiosques		>	48,43						= 48,43	
>	Circulação 02 - Quiosques		>	60,41						= 60,41	
>	Circulação 03 - Quiosques		>	36,89						= 36,89	
>	Calçada		>	45,37						= 45,37	
>											



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

*Edgard Alves Damasceno Neto*  
 Ord. de Des. Serv. de  
 Infraestr. e  
 Desenvolvim. Urbano



**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

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	21.751,00	2,9%	5.437,75 25,00%	5.437,75 25,00%	5.437,75 25,00%	5.437,75 25,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	46.413,32	6,2%	46.413,32 100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.	MOVIMENTO DE TERRA	14.706,28	2,0%	14.706,28 100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.	INFRAESTRUTURA	123.147,21	16,5%	73.888,33 60,00%	49.258,86 40,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.	SUPERESTRUTURA	45.489,41	6,1%	22.744,71 50,00%	22.744,71 50,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.	PAREDES E PAINÉIS	42.313,83	5,7%	0,00	42.313,83 100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.	ESQUADRIAS E FERRAGENS	31.374,70	4,2%	0,00	31.374,70 100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.	COBERTURA	26.335,80	3,5%	0,00	13.167,90 50,00%	13.167,90 50,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.	IMPERMEABILIZAÇÃO	866,84	0,1%	0,00	0,00	866,84 100,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.	REVESTIMENTOS	76.513,95	10,2%	0,00	22.954,19 30,00%	53.559,77 70,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.	PISOS	84.853,99	11,4%	16.970,80 20,00%	16.970,80 20,00%	42.427,00 50,00%	8.485,40 10,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	38.164,52	5,1%	0,00	0,00	19.082,26 50,00%	19.082,26 50,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	33.792,51	4,5%	0,00	0,00	23.654,76 70,00%	10.137,75 30,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

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
14.	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	7.238,55	1,0%	0,00	0,00	5.066,99	2.171,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	47.069,08	6,3%	0,00	0,00	32.948,36	14.120,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16.	PINTURA	13.489,00	1,8%	0,00	0,00	0,00	13.489,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17.	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	17.804,43	2,4%	0,00	0,00	0,00	17.804,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18.	SERVIÇOS DIVERSOS	75.456,16	10,1%	0,00	0,00	0,00	75.456,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)</b>		<b>746.780,58</b>	<b>100,00%</b>	<b>180.161,18</b>	<b>204.222,75</b>	<b>196.211,61</b>	<b>166.185,04</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO</b>				<b>24,13%</b>	<b>27,35%</b>	<b>26,27%</b>	<b>22,25%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>
<b>SUB TOTAL ACUMULADO</b>				<b>180.161,18</b>	<b>384.383,93</b>	<b>580.595,54</b>	<b>746.780,58</b>	<b>746.780,58</b>	<b>746.780,58</b>	<b>746.780,58</b>	<b>746.780,58</b>	<b>746.780,58</b>	<b>746.780,58</b>	<b>746.780,58</b>	<b>746.780,58</b>
<b>% ACUMULADO</b>				<b>24,13%</b>	<b>51,47%</b>	<b>77,75%</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*  
**LEONARDO SILVEIRA LIMA**  
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

Edgard Alves Damasceno, Inc.  
 Ord de Serv. Serr de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento urbano



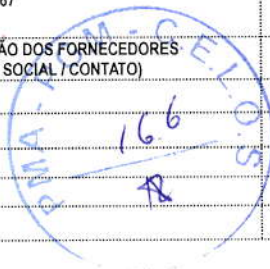


**MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT01	REFLETOR LED 50 W, IP67	UN	43,90	69,90	46,00			46,00	53,27	46,00
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE	FONTE	EMAIL/SITE			
A	SUSTENTALED	02/08/2022	33.779.899/0001-41		(11) 5678-7018	Site	www.sustentaled.com.br/			
B	ILUMINIM	02/08/2022	23.429.903/0001-98		(11) 4210-0494	Site	www.iluminim.com.br/			
C	PLANET ILUMINAÇÃO	02/08/2022	29.773.000/0001-06		(11) 3354-1947	Site	www.planetiluminacao.com.br/			
D										
E										



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT02	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA	CJ	139,38	84,38	83,00			84,38	102,25	84,38
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE	FONTE	EMAIL/SITE			
A	FORTALPLACAS	12/07/2022	34.559.795/0001-94		(85) 98768-1526	Email	fortalplacas@gmail.com			
B	PLACASERV	13/07/2022	04.475.870/0001-78		(71) 3327 4641	Email	atendimento@placaserv.com.br			
C	NÚMERO DE CASAS	13/07/2022	03.624.587/0001-06		(19) 3818-8821	Site	www.numerosdecasas.com.br/			
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT03	LÂMPADA LED E-27 DE 50W	UN	47,99	58,99	84,96	52,67		55,83	61,15	55,83
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE	FONTE	EMAIL/SITE			
A	ELETRORASTRO	24/07/2022	85.014.793/0001-50		(41) 3661-3100	Site	www.eletrorastro.com.br			
B	DIMENSIONAL	24/07/2022	06.913.480/0015-63		(19) 3446-7400	Site	www.dimensional.com.br			
C	SANTIL	24/07/2022	49.474.398/0001-97		(11) 3832-7499	Site	www.santil.com.br			
D	MADEIRAMADEIRA	24/07/2022	10.490.181/0001-35		0800-800099	Site	www.madeiramadeira.com.br			
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT04	PROJETOR LED 100W IP67	UN	139,90	69,60	129,99			129,99	113,16	113,16
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE	FONTE	EMAIL/SITE			
A	ILUMINIM	25/06/2022	23.429.903/0001-98		(11) 4210-0494	Site	www.iluminim.com.br/			
B	EMBRALUMI ILUMINAÇÃO	05/08/2022	22.860.776/0001-14		(11) 3207 - 3782	Site	www.embralumi.com.br			
C	CASA DO ELETRICISTA	25/06/2022	42.329.065/0001-25		(48) 3437-3170	Site	www.casadoeletricista.com.br			
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT05	ABRIGO P/ EXTINTOR 75x30x25 cm	UND	233,83	295,00	264,00			264,00	264,28	264,00
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ		FONE	FONTE	EMAIL/SITE			
A	PANELA DE FERRO FUNDIDO	06/07/2022	38.659.541/0001-07		(37) 9 8844-7080	Site	contato@panelaferrofundido.com.br			
B	JP EXTINTORES	06/07/2022	27.955.015/0001-60		(11) 98668-8036	Site	vendas@pextintores.com.br			
C	BRASILFIRE	06/07/2022	03.624.587/0001-06		(16) 99774-5724	Site	contato@lojabrasilfire.com.br			
D										
E										

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

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158106-7



**COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

COT01	REFLETOR LED 50 W, IP67	UNIDADE:	UN
-------	-------------------------	----------	----

PERGUNTAS FREQUENTES GARANTIA TROCAS E DEVOLUÇÕES BASTEIO

ATACADO EMPRESAS REPRESENTANTES



Digite o que você procura



ATENDIMENTO  
Documentos e Televendas

Faça LOGIN ou  
crie o seu CADASTRO

DEPARTAMENTOS REFLETORES LUMINÁRIAS SPOTS FITAS LÂMPADAS PÚBLICAS KITS CABOS

**24h Ofertas Imperdíveis**

Ofertas expiram em: **13:10:51:79**  
HORAS MIN SEC MILLISEG

Ver todas



**MINI REFLETOR HOLOFOTE LED SMD 50W BRANCO FRIO IP67**

Código: WCVYAAHLY

Por: R\$ 136,40  
**POR: R\$ 43,90**

4x **R\$ 10,97** sem juros

**R\$ 41,70**

via pix  
**+ 5% de desconto**

1 **COMPRAR**



**iluminim...**

Máscara Informar o CEP

Central Atendimento

Procure em mais de 140.000 produtos



Entre ou Cadastre-se para acessar sua conta



REFLETORES LED LUMINÁRIAS LED SPOTS LED LÂMPADAS LED FITAS LED PENDENTES LED LUSTRE LED ACESSÓRIOS LED OFERTA DA SEMANA

PRODUTO CERTIFICADO

100% LED

22% OFF



REFLETORES HOLOFOTES LED

Mini Refletor Hologote LED SMD 50W Branco Frio IP67

Código: LYVW0403H

Avaliação Máxima

Vêja quem recomendou

100% Seguro

por **R\$ 69,90**

até 4x de **R\$ 17,47** sem juros

ou **R\$ 66,40** via pix

**COMPRAR**

Só hoje! Ganhe 5% extra de desconto no boleto ou pix

Pague em até 4 parcelas sem juros

VISA

Banco

Parcelas

**R\$ 66,40**

COMPRANDO NA ILUMINIM

PLANET ILUMINAÇÃO & VARIE

Fale conosco Tel: (11) 3354-1947

Digite o que você procura

CARRINHO VAZIO

Até 10x Sem Juros Nos Cartões de Crédito

Pague com Desconto Via Boleto Bancário

Ambiente 100% Seguro Compre com Tranquilidade

Enviamos Para Todo Brasil



**REFLETOR 50W LED SMD SLIM MINI HOLOFOTE BRANCO FRIO IP67 BIVOLT**

Código: 190

Marca: AXA TOP LED

R\$ 46,00

ou 4x de **R\$ 11,50** sem juros

ou **R\$ 44,62** via Boleto Bancário

**Comprar**

Entregue 7 dias úteis

VISA

Parcelas

1x de R\$ 46,00 sem juros

2x de R\$ 23,00 sem juros

3x de R\$ 15,33 sem juros

4x de R\$ 11,50 sem juros

**R\$ 44,62**

Calcule o frete: 50720-420 OK

R\$ 0,00 3 dias úteis Retirar pessoalmente

R\$ 24,06 11 dias úteis Loggi via Kangu

R\$ 24,07 12 dias úteis Sequoia via Kangu

Edgard Alves Damasceno Net  
Ord. de Desp. de de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158106-7



**COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

COT02	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA	UNIDADE:	CJ
-------	--	----------	----

[Fortalplacas.com.br](http://Fortalplacas.com.br)

CNPJ: 34.559.795/0001-94

Rua Jaime Benévolo, 876 José Bonifácio Fortaleza Ceará

Atendente: Rocha

Tel: 5585987681526

Segue Orçamento: GEOPAC

Orçamento gerado em 12/07/2022



Validade desta proposta: 10 dias úteis

Opção 1:

1 letreiro em PVC Expandido (E. E. F. VIRGÍNIA UCHÔA), com 20 cm de altura, largura proporcional, pintura automotiva  
Valor R\$ 2230,00;

Opcional:

Instalação com altura máxima de até 4m em Fortaleza, valor R\$ 450,00;

Y

Formas de pagamento:

Transferência via Pix CNPJ: 34559795000194, Boleto, Cartão de crédito pelo Mercado Pago (enviamos o link de pagamento)

\*Após pagar, favor mandar pelo WhatsApp o comprovante de pagamento, preciso dele para conferência, dar baixa e arquivamento.

Tempo de produção:

Até 10 dia(s) úteis.

\*Envie sua arte ou dados pelo WhatsApp.

Entrega

Retirar em nossa oficina

Fortalplacas

Jaime Benévolo, 876 José Bonifácio Fortaleza Ce

(85) 4141-0728 / 98768-1526

B

## COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

COT02	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA	UNIDADE:	CJ
-------	--	----------	----



Salvador, 13 de julho de 2022

A  
GEOPAC ENG

### ORÇAMENTO

CONFECCÃO DA PROGRAMAÇÃO VISUAL,

**LETREIRO 30 EM PVC EXPANDIDO 20mm RECORTADO E PINTADO**

MEDINDO: 20cm  
VALOR: R\$ 1.350,00

INSTALAÇÃO: R\$ 250,00 EM SALVADOR

ENTREGA: 03 A 05 DIAS  
VALIDADE: 30 DIAS  
PAGAMENTO: A COMBINAR

\_\_\_\_\_  
CUENTE

Hildemar Oliveira  
PLACASERV

Rua Barão de Macaóbas, nº. 11 Barbalho - Salvador/BA.  
CEP: 40.302-000 CNPJ - 04.475.870/0001-78  
e-mail: [gndefinimo@placaserv.com.br](mailto:gndefinimo@placaserv.com.br) / [www.placaserv.com.br](http://www.placaserv.com.br)  
(71) 3327 4641 / WHATSAPP. 98141 7559



Bem-vindo. Identifique-se para fazer pedidos

Meus Pedidos Minha Conta

Digite o que você procura

Carrinho vazio

- Ferragens
- Placas de Sinalização
- Números de Aço Inox
- Números e Placas de Apartamento
- Números Residenciais
- Placa com Número Residencial
- Modelo Vazado Stencil



Compartilhe

### Letras em PVC Expandido para Fachada

CODIGO: H30TUV30Q

MARCA: NÚMEROS DE CASAS

Selecione a opção de Altura da Letra

10cm 15cm 20cm 25cm 30cm

Selecione a opção de Espessura da Letra

2,00mm

6x de R\$ 3,33  
R\$ 20,00

Quantidade: 1

**Comprar**

Estoque: 3 em Voto

VISA

Parcelas v.

1x de R\$ 20,00 sem juros  
2x de R\$ 10,00 sem juros  
3x de R\$ 6,66 sem juros

4x de R\$ 5,00 sem juros  
5x de R\$ 4,00 sem juros  
6x de R\$ 3,33 sem juros

PIX

R\$ 20,00

DEBITO

R\$ 19,00

Calcule o frete: 60720-420 OK

R\$ 21,00 13 dias úteis PAC

R\$ 63,00 8 dias úteis SEDEX

Edgard Alves Damasceno Nei.  
Ord. de Desp. Rec. de  
Infraestrutura  
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158106-7



**COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

COT03	LÂMPADA LED E-27 DE 50W	UNIDADE:	UN
-------	-------------------------	----------	----

**CLIQUE AQUI E CONFIRA AS OFERTAS**

dimensional A Sonepar Company

FALE CONNOSCO | FAÇA SEU LOGIN OU CADASTRE-SE

MATERIAL ELÉTRICO | ILUMINAÇÃO | EPIS | AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL | PROMOÇÕES



Lampada Led E27 6500K Biv 50W High Power HIGH POWER - Intral

Código: 461113  
**R\$ 58,99**  
 Em até 10x R\$ 5,90 sem juros

- 10 +

**COMPRAR**

Frete e prazo de entrega:

Não sei meu CEP

**CALCULAR O FRETE**



*Handwritten mark resembling a stylized 'Y' or '7'.*

**Primeira compra? receba 5% de desconto!\***

ELETRORASTRO

Pesquise aqui e receba em casa ou retire na loja

Comprar por Departamento | Comprar por Ambientes | Lâmpadas LED | Interruptores e Tomadas | Promoções

Home > ILUMINAÇÃO > LÂMPADAS LED > Lâmpada Led Alta Potência



**LÂMPADA ALTA POTÊNCIA LED 50W LUZ BRANCO FRIO BIVOLT E27 EMPALUX**

SKU: 53751

De R\$ 54,90  
**R\$47,03**  
 à vista no boleto (1 Dia Útil)  
 Desconto exclusivo para compras online

**R\$47,99**  
 10x de R\$ 6,14 com juros no Cartão de Crédito

NÃO PERCA essa oferta e seleciona e guardado!

Quantidade: - 1 +

**Total Segurança** na sua entrega!

Atendimento | Entrega em casa | Garantia de 3 meses | Frete grátis

**FRETE E PRAZO**

Norte e Nordeste - a partir de 7 dias úteis  
 Centro-Oeste - a partir de 5 dias úteis  
 Sul-Sudeste - a partir de 3 dias úteis  
 São Paulo e Região - a partir de 3 dias úteis  
 Curitiba e Região - a partir de 4 horas úteis\*\*\*

**COMPRAR**



*Handwritten mark resembling a stylized 'L'.*

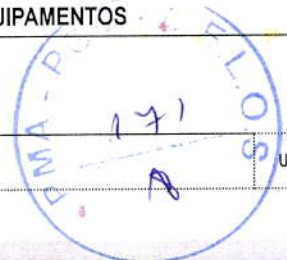
Edgard Alves Damasceno  
 Ord de Despesa de  
 Infraestrutura e  
 Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima  
 Eng. Civil | RNP 080158106-7

**COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE



COT03	LÂMPADA LED E-27 DE 50W	UNIDADE:	UN
-------	-------------------------	----------	----

← → santil.com.br/produto/lampada-led-alta-potencia-50w-bivolt-luz-branca-e27-ourolux/2881863 TELEFONAS: (11) 3998-3000 WHATSAPP: (11) 39983-000 NOSSAS LOJAS



Buscar

MINHA CONTA

- LÂMPADAS
- ILUMINAÇÃO
- FIOS E CABOS
- INTERRUPTORES E TOMADAS
- BANHO E AQUECIMENTO
- FERRAMENTAS
- EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS
- SEGURANÇA
- INFORMÁTICA / TELEFONIA / TV
- INFRAESTRUTURA
- PRODUTO INDUSTRIAL

HOME > LÂMPADAS > LÂMPADAS LED > LÂMPADAS LED ALTA POTÊNCIA



**LÂMPADA LED ALTA POTÊNCIA 50W BIVOLT LUZ BRANCA E27- OUROLUX**

Durolux  
20447 FL

0 avaliações

**R\$ 84,96**

1x de R\$ 84,96 (Sem Juros)

CALCULAR FRETE:

62800-000

OK

QUANTIDADE:

- 1 +

PRODUTO ESGOTADO

Adicionar a Lista de Desejo

Gostaria de receber notificação quando este produto estiver disponível?



Busque tudo para sua casa...



Compre pelo Whatsapp

Telefonas 0800 080 0099

Entrar

Favoritos

Carrinho

Departamentos > Por Ambiente > Móveis > Frete Grátis SP > Ofertas da Hora > Lançamentos > Linha Disney > Lojas Físicas

**ANIVERSÁRIO PRORROGADO madeiramadeira**

COMPRE COM ATÉ **60% OFF** E **CASH BACK**

Iluminação > Lâmpadas e Acessórios > Lâmpadas > 1018824



**Lâmpada Led Taschibra TKL 280 50W Bivolt E27 6500K - Luz Branca**

3% DE CASHBACK

ID: 1018824

Iluminação - Potência: 50W

R\$ 52,67

**R\$ 50,03**

à vista no cartão ou Pix **5% OFF**  
R\$ 52,67 em 12x de R\$ 4,38 sem juros  
ou parcelar em até 24x no crediário

Adicionar

Comprar

Principais informações >

Chat

Edgard Alves Damasceno Net.  
Ord. de Desp. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158106-7



**COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

COT04	PROJETOR LED 100W IP67	UNIDADE:	UN
-------	------------------------	----------	----

**CASA DO ELETRICISTA**  
Tudo em material elétrico!

Clique aqui o que você procura

ATENDECIMENTO + Entrar + Carrinho

MENÚ: Material Elétrico, Luminárias, Cabos, Lâmpadas, Câmeras e Alarmes, Chaves e Timers, Exaustores e Ventiladores, Plumbagem

Página Inicial > Iluminação LED > Refletor led

Refletor TR LED 100W 6500K - Bivolt - Taschibra  
Cod. do Produto: 5322

De R\$ 499,90  
Por **R\$ 109,90** Mais formas de pagamento

2x de R\$ 36,62 sem juros no cartão de crédito  
R\$ 107,79 à vista no boleto ou pix (2% Desconto) Economize R\$ 2,20

QUANTIDADE: 1

**COMPRAR**

Loja Segura

Calcule Frete e Preço Digite seu CEP! **Calcular Frete**

WhatsApp

PMA - PGM - C.E.L.O.S  
172  
A

Confie na líder!

Histórico | Informe o CEP

**iluminim...** Procure em mais de 1.400.000 produtos

Entrar ou Cadastre-se para acessar sua conta

Compre 100% Seguro

PRODUTO CERTIFICADO

REFLETORES LED

Mini Refletor Holofote LED SMD 100W Branco Frio IP67

Categoria: Luminária spot  
Avaliação Média: 4.5

SÓ HOJE LEVE MAIS. PAGUE MENOS

por **R\$ 139,90**  
até 9x de R\$ 15,54 sem juros  
ou **R\$ 132,90** via pix

**COMPRAR**

**embralumi** ILUMINAÇÃO

O que está por vir?

TELEFONOS (11) 3207-3782

REFLETORES

MINI REFLETOR HOLOFOTE SMD LED 100W PRETO IP67 6500K - DS11289

REFERÊNCIA: DS11289

CLIQUE E VEJA

R\$ 69,60  
OU 6x de R\$ 11,60  
R\$ 66,12 NO BOLETO

DIÇÕES DE PARCELAMENTO

**COMPRAR**

CALCULAR O FRETE

Calcule o frete em seu CEP

COMPRE EM ATÉ 6x SEM JUROS

Edgard Alves Damas Neto  
Ord. de Desp. 501 de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

Leonardo Silveira Lima  
Eng. Civil | RNP 060158106-7

**COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

COT05	ABRIGO PI/ EXTINTOR 75x30x25 cm	UNIDADE:	UND
-------	---------------------------------	----------	-----



*Y*

**Descrição Geral**

*Edgard Alves Damasceno Net.*  
Ord. de Desp. Soc. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano

*Leonardo Silveira Lima*  
Eng. Civil | RNP 080158106-7

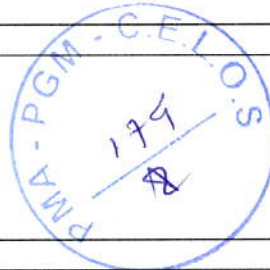


## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA		
LOCAL:	ARACATI-CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO			
			DATA BASE 06/2022

### 1.1.1. ADM - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SINAPI	MÊS	0,0515	16693,95	860,06
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SINAPI	MÊS	0,5178	6644,30	3440,22
<b>TOTAL SIMPLES:</b>						<b>4300,28</b>
<b>TOTAL PARA 4 MESES:</b>						<b>17201,12</b>
<b>FRAÇÃO 100%:</b>						<b>172,01</b>
<b>BDI:</b>						<b>0,26</b>
<b>VALOR:</b>						<b>217,53</b>
<b>VALOR:</b>						<b>172,01</b>



### 2.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,2500	15,55	3,89
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>3,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>3,89</b>

### 2.2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,0200	35,59	36,30
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,0000	24,99	24,99
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,5000	12,61	56,75
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
<b>TOTAL Material:</b>						<b>120,37</b>
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>31,10</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>

### 2.2.2. C0370 - BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,0000	148,50	148,50
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	15,0000	5,40	81,00
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	26,0000	17,33	450,58
I0400	CADEADO MEDIO	SEINFRA	UN	1,0000	22,33	22,33
I0414	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	SEINFRA	UN	1,0000	35,50	35,50
I0435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	SEINFRA	UN	1,0000	30,00	30,00
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	43,0000	23,81	1023,83
I0796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,0000	5,15	5,15
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,0000	9,50	9,50
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,0000	3,50	10,50
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,0000	5,45	5,45
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,0000	96,91	96,91
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,0000	23,04	23,04
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	16,2800	1,35	21,98
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	6,0000	2,99	17,94
I2311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	6,0000	14,36	86,16
I2331	FECHADURA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	2,0000	41,64	83,28
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	64,0000	1,36	87,04
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	3,0000	10,16	30,48
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	3,0000	3,05	9,15
I2379	MINI POSTE F.G. 1 1/14" C/2.00M E REX MONOFASICO	SEINFRA	UN	1,0000	52,88	52,88
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	2,0000	16,75	33,50
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,0000	36,87	36,87
I2416	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	SEINFRA	UN	1,0000	16,42	16,42
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	2,7000	28,72	77,54

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



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA  
**LOCAL:** ARACATI-CE

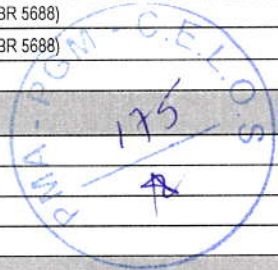
**FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:** 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

**DATA BASE:**  
06/2022

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2433	TARGETA DE FERRO 2"	SEINFRA	UN	3,0000	4,60	13,80
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	10,5000	19,64	206,22
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	2,0000	15,09	30,18
I2447	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,0000	14,10	14,10
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	10,84	32,52
I2457	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 50MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	6,65	19,95
I2458	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 40MM - (NBR 5688)	SEINFRA	M	3,0000	3,91	11,73
<b>TOTAL Material:</b>						<b>2824,03</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	32,0000	20,77	664,64
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,0000	20,77	166,16
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	40,0000	15,55	622,00
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>1452,80</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,3240	404,80	131,16
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP= 1.5cm	SEINFRA	M2	21,1600	42,95	908,82
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1039,98</b>
<b>VALOR:</b>					<b>5316,80</b>



### 2.2.3. C2851 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0020 ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	SEINFRA	UN	1,0000	15,43	15,43
I0403 CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,0000	79,00	79,00
I0405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	10,0000	5,73	57,30
I0409 CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	0,5000	297,91	148,96
I2201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	4,0000	6,71	26,84
I2367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	10,0000	26,78	267,80
I2369 LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	5,0000	11,90	59,50
I2410 PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,5000	13,80	6,90
<b>TOTAL Material:</b>					<b>661,73</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,0000	20,77	166,16
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,0000	15,55	124,40
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>290,56</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,1250	404,80	50,60
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>50,60</b>
<b>VALOR:</b>					<b>1002,88</b>

### 2.2.4. C2849 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0402 CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,0000	206,00	206,00
<b>TOTAL Material:</b>					<b>206,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>206,00</b>

### 2.2.5. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,0000	49,69	49,69
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,0000	5,69	341,40
I0840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,0000	5,50	22,00
I0952 CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,0000	3,07	6,14
I1070 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	SEINFRA	M	6,0000	5,46	32,76
I1406 LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,0000	1,22	2,44
I2352 HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,0000	37,40	37,40

Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord de Despo (Surf de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA				
<b>LOCAL:</b>	ARACATI-CE				
FONTE DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPICE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO					DATA BASE <b>06/2022</b>

Item	Descrição	Fonte	Unid	Qtd	Preço Unit	Total
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,0000	40,51	40,51
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,0000	503,46	503,46
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,0000	272,40	272,40
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1308,20</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1308,20</b>

### 2.2.6. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,6325	5,40	3,42
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,7094	17,33	29,62
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,1026	9,50	0,97
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,1026	3,50	0,36
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,2100	1,36	4,37
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,0684	10,16	0,69
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,1026	3,05	0,31
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1026	16,75	1,72
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,1026	28,72	2,95
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,6838	19,64	13,43
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,2046	15,09	3,09
<b>TOTAL Material:</b>						<b>60,93</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,0257	20,77	21,30
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5128	20,77	10,65
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,2821	15,55	19,94
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>51,89</b>

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,0148	404,80	5,99
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>5,99</b>
<b>VALOR:</b>						<b>118,81</b>

### 2.2.7. C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,1000	15,10	16,61
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,5000	7,86	3,93
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,1500	12,61	39,72
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,1500	15,54	2,33
<b>TOTAL Material:</b>						<b>62,59</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,8000	20,77	16,62
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,8000	15,55	12,44
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>29,06</b>
<b>VALOR:</b>						<b>91,65</b>

### 2.3.1. C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,0010	75,05	0,08
I0758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	0,69	0,00
I0775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,0020	1,36	0,00
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>0,08</b>

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,0040	16,77	0,07
I2382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,0020	24,86	0,05
I2445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,0020	30,34	0,06
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>0,18</b>

Edgard Alyes Damasceno Neto  
Ord de Despo e/ou de  
Infra-estrutura e  
Desenvolvimento Urbana



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA		
<b>LOCAL:</b>	ARACATI-CE		
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO			
			DATA BASE 06/2022

VALOR: 0,26

### 2.4.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,0000	15,55	46,65
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>52,88</b>
<b>VALOR:</b>						<b>52,88</b>

### 2.4.2. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0600	20,77	1,25
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,6000	15,55	9,33
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>10,58</b>
<b>VALOR:</b>						<b>10,58</b>

### 2.4.3. C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	16,77	21,80
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,1300	20,77	2,70
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>24,50</b>
<b>VALOR:</b>						<b>24,50</b>

### 2.4.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,1300	20,77	2,70
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,3000	15,55	20,22
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>22,92</b>
<b>VALOR:</b>						<b>22,92</b>

### 3.1.1. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,2400	44,39	10,65
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>10,65</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,7200	15,55	11,20
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>11,20</b>
<b>VALOR:</b>						<b>21,85</b>

### 3.1.2. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,1852	129,66	24,01
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>24,01</b>
<b>VALOR:</b>						<b>24,01</b>

### 3.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,6500	15,55	41,21
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>41,21</b>
<b>VALOR:</b>						<b>41,21</b>

### 3.3.1. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

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



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA  
**LOCAL:** ARACATI-CE

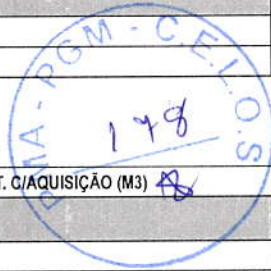
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

DATA BASE  
06/2022

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>26,44</b>
<b>VALOR:</b>						<b>26,43</b>

### 3.3.2. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6980	67,50	47,12	
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,8780	76,19	66,89	
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,0000	0,56	123,20	
<b>TOTAL Material:</b>					<b>237,21</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,0000	15,55	248,80	
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>290,34</b>	
<b>VALOR:</b>						<b>527,55</b>



### 3.3.3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,1000	60,88	66,97	
<b>TOTAL Material:</b>					<b>66,97</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44	
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>26,44</b>	
<b>VALOR:</b>						<b>93,40</b>

### 3.3.4. C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93	
<b>TOTAL Equipamento:</b>					<b>15,93</b>	
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,9290	67,50	62,71	
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77	
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,0000	0,56	221,76	
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,90	15,45	
<b>TOTAL Material:</b>					<b>347,69</b>	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30	
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>93,30</b>	
<b>VALOR:</b>						<b>456,91</b>

### 3.3.5. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30	
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>134,84</b>	
<b>VALOR:</b>						<b>134,84</b>

### 3.3.6. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44	
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>26,44</b>	
<b>VALOR:</b>						<b>26,43</b>



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA				
LOCAL:	ARACATI-CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO					DATA BASE 06/2022

### 4.1.1. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,0000	14,03	28,06
<b>TOTAL Material:</b>					<b>28,06</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,2000	16,77	3,35
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>3,35</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>31,41</b>	

### 4.2.1. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,4000	7,35	2,94
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	13,80	2,07
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,5000	4,74	2,37
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,0000	10,01	10,01
<b>TOTAL Material:</b>					<b>17,39</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	16,77	21,80
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	20,77	27,00
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>48,80</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>66,19</b>	

### 4.3.1. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,1500	8,28	9,52
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,72</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	16,77	1,17
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	20,77	1,45
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>2,62</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>12,35</b>	

### 4.3.2. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93
<b>TOTAL Material:</b>					<b>11,13</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	16,77	1,34
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	20,77	1,66
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>3,00</b>	
<b>VALOR:</b>					<b>14,13</b>	

### 4.3.3. C0215 - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0300	10,05	0,30
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93
<b>TOTAL Material:</b>					<b>11,23</b>	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1000	16,77	1,68
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,1000	20,77	2,08
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>3,76</b>	



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA  
**LOCAL:** ARACATI-CE

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

DATA BASE  
06/2022

VALOR: 14,98

**4.5.1. C2785 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,5000	15,55	54,43
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>54,43</b>
<b>VALOR:</b>					<b>54,43</b>

**4.5.2. C3345 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) CIAGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,1500	66,06	75,97
<b>TOTAL Material:</b>					<b>75,97</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000	20,77	103,85
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,0000	15,55	108,85
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>212,70</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,3000	509,74	152,92
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>152,92</b>
<b>VALOR:</b>					<b>441,59</b>

**4.5.3. C1400 - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,4000	7,35	2,94
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,1500	13,80	2,07
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,5000	4,74	2,37
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,0000	10,01	10,01
<b>TOTAL Material:</b>					<b>17,39</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	16,77	21,80
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3000	20,77	27,00
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>48,80</b>
<b>VALOR:</b>					<b>66,19</b>

**4.5.4. C4661 - BARBACA C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÉXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,0010	76,19	0,08
I2195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,5000	6,65	3,33
I8653 GEOTÉXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	0,0900	4,33	0,39
<b>TOTAL Material:</b>					<b>3,80</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,0800	15,55	1,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>1,24</b>
<b>VALOR:</b>					<b>5,03</b>

**4.5.5. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	1,1500	76,19	87,62
<b>TOTAL Material:</b>					<b>87,62</b>
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,0000	15,55	31,10
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>31,10</b>

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



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA  
**LOCAL:** ARACATI-CE

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

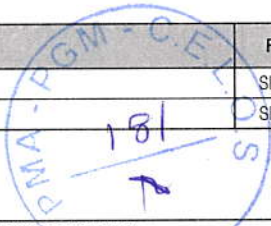
**DATA BASE**  
06/2022

**VALOR:** 118,72

### 4.5.6. C4653 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 9 kN/m (BIDIM RT-09 OU SIMILAR) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8654 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 9 kN/m (BIDIM RT-09 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1,1000	5,01	5,51
<b>TOTAL Material:</b>					<b>5,51</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,0500	20,77	1,04
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,0500	15,55	0,78
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>1,82</b>
<b>VALOR:</b>					<b>7,33</b>



### 4.5.7. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,7000	15,55	26,44
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>26,44</b>
<b>VALOR:</b>					<b>26,44</b>

### 5.1.1. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,2600	29,57	7,69
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,2000	12,61	15,13
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,2500	13,80	3,45
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,5300	4,74	7,25
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,1700	10,01	11,71
<b>TOTAL Material:</b>					<b>45,23</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	16,77	22,64
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,3500	20,77	28,04
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>50,68</b>
<b>VALOR:</b>					<b>95,91</b>

### 5.2.1. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,1500	8,28	9,52
<b>TOTAL Material:</b>					<b>9,72</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	16,77	1,17
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0700	20,77	1,45
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>2,62</b>
<b>VALOR:</b>					<b>12,35</b>

### 5.2.2. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,1500	9,50	10,93
<b>TOTAL Material:</b>					<b>11,13</b>

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	16,77	1,34
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,0800	20,77	1,66
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>3,00</b>
<b>VALOR:</b>					<b>14,13</b>

*(Handwritten signature)*

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





## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA  
**LOCAL:** ARACATI-CE

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

**DATA BASE**  
06/2022

### 5.3.1. C0844 - CONCRETO PVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>15,93</b>
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,9290	67,50	62,71
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,6270	76,19	47,77
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,0000	0,56	221,76
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,2090	73,90	15,45
<b>TOTAL Material:</b>						<b>347,69</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,0000	15,55	93,30
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>93,30</b>
<b>VALOR:</b>						<b>456,91</b>

### 5.3.2. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,0000	20,77	103,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,0000	15,55	124,40
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>228,25</b>
<b>VALOR:</b>						<b>228,25</b>

### 5.4.1. C4455 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,7400	8,28	6,13
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,3000	12,61	16,39
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,0300	13,80	0,41
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,9700	4,74	4,60
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,6500	10,01	6,51
18282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1,0000	45,73	45,73
<b>TOTAL Material:</b>						<b>79,77</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3500	20,77	7,27
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3500	15,55	5,44
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>12,71</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,0400	395,54	15,82
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	0,0400	228,25	9,13
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>24,95</b>
<b>VALOR:</b>						<b>117,43</b>

### 6.1.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,0150	67,50	1,01
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,1800	1,10	2,40
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,1800	0,56	1,22
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,0000	0,68	17,00
<b>TOTAL Material:</b>						<b>21,63</b>
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,0000	20,77	20,77
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,1200	15,55	17,42
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>38,19</b>

Edgard Alves Damasceno  
 Eng. de Des. Serv. de  
 Engenharia e  
 Planejamento Urbano



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA  
**LOCAL:** ARACATI-CE

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

DATA BASE  
06/2022

**VALOR:** 59,82

### 6.2.1. C4096 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0040	74,72	0,30
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,7000	3,28	2,30
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,6000	0,56	0,90
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,3000	3,16	4,11
I7917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,0000	347,29	347,29
<b>TOTAL Material:</b>						<b>354,90</b>
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,4000	20,77	49,85
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,8000	15,55	74,64
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>124,49</b>
<b>VALOR:</b>						<b>479,38</b>

### 6.3.1. C0805 - COBOGO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE (M2)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0811	COBOGO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	SEINFRA	M2	1,0000	54,87	54,87
<b>TOTAL Material:</b>						<b>54,87</b>
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,0000	15,55	15,55
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>57,09</b>
Serviço		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,0059	858,84	5,07
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>5,07</b>
<b>VALOR:</b>						<b>117,03</b>

### 6.4.1. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,7140	22,31	15,93
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>15,93</b>
Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,2000	10,05	12,06
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,6235	67,50	42,09
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,0000	9,51	570,60
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,8780	76,19	66,89
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,6000	0,56	183,46
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,6000	12,61	7,57
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,0000	13,80	27,60
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,0000	10,01	50,05
<b>TOTAL Material:</b>						<b>960,32</b>
Mão de Obra		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,3000	16,77	206,27
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,8000	20,77	99,70
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,5000	20,77	155,78
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,0000	20,77	41,54
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,0000	15,55	186,60
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>689,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1666,12</b>

### 6.4.2. C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

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



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA		
<b>LOCAL:</b>	ARACATI-CE		
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b>	1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO		<b>DATA BASE</b> 06/2022

Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,0200	22,31	0,45
<b>TOTAL Equipamento:</b>						<b>0,45</b>
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,0200	10,05	0,20
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,0400	74,72	2,99
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,3500	9,50	12,83
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,0000	23,81	23,81
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,3600	0,56	9,72
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,0900	73,90	6,65
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,0200	15,54	0,31
<b>TOTAL Material:</b>						<b>56,51</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,8000	20,77	16,62
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,7000	20,77	14,54
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	1,1000	15,55	17,11
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>54,50</b>
<b>VALOR:</b>						<b>111,45</b>

7.1.1. C4426 - PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,0000	366,14	366,14
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,0000	38,30	76,60
C4425	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,0000	322,36	322,36
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>765,10</b>
<b>VALOR:</b>						<b>765,10</b>

7.1.2. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,0000	366,14	366,14
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,0000	38,30	76,60
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,0000	337,35	337,35
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>780,09</b>
<b>VALOR:</b>						<b>780,09</b>

7.1.3. 90850 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,0000	353,83	353,83
90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,0000	434,11	434,11
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,2000	10,38	105,88
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>893,82</b>
<b>VALOR:</b>						<b>893,81</b>

7.1.4. C1519 - JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS) (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1276	JANELA VENEZIANA MOVEL	SEINFRA	M2	1,0000	162,83	162,83
<b>TOTAL Material:</b>						<b>162,83</b>
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,5500	16,77	42,76
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,5500	20,77	52,96



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA  
 LOCAL: ARACATI-CE

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

DATA BASE  
06/2022

TOTAL Mão de Obra:	95,72
VALOR:	258,56

### 7.2.1. C4556 - PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18436 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,0000	494,52	494,52
<b>TOTAL Material:</b>					<b>494,52</b>
<b>VALOR:</b>					<b>494,52</b>

### 7.2.2. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
142 SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,8829	38,94	34,38
7568 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,8166	0,55	2,65
36888 GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,8504	39,96	273,74
39025 PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	SINAPI	UN	0,5473	871,04	476,72
<b>TOTAL Material:</b>					<b>787,49</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3826	22,36	8,55
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,1910	16,83	3,21
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>11,76</b>
<b>VALOR:</b>					<b>799,24</b>

### 7.3.1. COMP-40421922 - GUARDA CORPO EM MADEIRA EUCALIPTO COM DIÂMETRO DE 10cm, RIGOROSAMENTE LIXADA (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
21138 MOURAO ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 8 A 11 CM, H = 2,20 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO (PARA CERCA)	SINAPI	M	0,4545	8,45	3,84
11589 PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	SEINFRA	UN	4,0000	0,20	0,80
<b>TOTAL Material:</b>					<b>4,64</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,9140	20,77	39,75
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,3380	16,77	39,21
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>78,96</b>
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102193 LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,3100	1,56	0,48
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>0,48</b>
<b>VALOR:</b>					<b>84,08</b>

### 7.3.2. COMP-71113384 - TELA COM CORDAS PARA GUARDA-CORPO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,0300	15,54	0,47
M0849 Corda de sisal - D = 12,0 mm	SICRO NOVO	m	15,8000	2,74	43,36
<b>TOTAL Material:</b>					<b>43,83</b>
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,2500	16,77	4,19
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,4000	20,77	8,31
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>12,50</b>
<b>VALOR:</b>					<b>56,33</b>

### 7.3.3. C2897 - PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

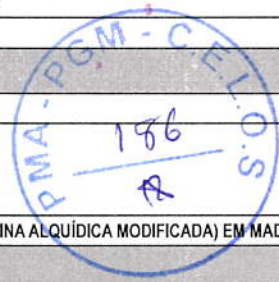
Edgard Alves Damasceno Net.  
Ord. de Despesa nº 05/2022  
Instituição de Desenvolvimento Urbano



**COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS**

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA
<b>LOCAL:</b>	ARACATI-CE
<b>FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:</b>	1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO
<b>DATA BASE</b>	06/2022

11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,1300	12,68	1,65
<b>TOTAL Material:</b>						<b>1,65</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,2500	20,77	5,19
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>5,19</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,84</b>



**7.3.4. 102215 - PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
5318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,0133	20,40	0,27
10478	VERNIZ A BASE RESINA ALQUÍDICA COM POLIURETANO PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	L	0,1328	37,06	4,92
<b>TOTAL Material:</b>						<b>5,19</b>
<b>Serviço</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,4718	23,43	11,05
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>11,05</b>
<b>VALOR:</b>						<b>16,24</b>

**7.3.5. COMP-15252307 - FERRAGENS DIVERSAS GALVANIZADA E COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO (KG)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	1,0000	10,90	10,90
18428	TINTA ANTI-CORROSIVA	SEINFRA	L	0,0012	26,04	0,03
<b>TOTAL Material:</b>						<b>10,93</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>10,39</b>
<b>VALOR:</b>						<b>21,32</b>

**7.4.1. C2319 - TARJETA CROMADA P/ JANELAS VENEZIANAS (UN)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11941	TARGETA CROMADA P/JANELAS VENEZIANA	SEINFRA	UN	1,0000	3,89	3,89
<b>TOTAL Material:</b>						<b>3,89</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,3000	16,77	5,03
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>5,03</b>
<b>VALOR:</b>						<b>8,92</b>

**7.4.2. C4621 - BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE (M2)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
18618	CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm (8,10KG/M2)	SEINFRA	M2	0,3600	231,12	83,20
18619	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	SEINFRA	M	0,9000	1,82	1,64
<b>TOTAL Material:</b>						<b>84,84</b>
<b>Mão de Obra</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,3000	15,55	4,67
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>10,90</b>
<b>VALOR:</b>						<b>95,74</b>

**7.4.3. C4638 - PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA (M)**

<b>Material</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
18639	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	SEINFRA	M	1,0000	220,51	220,51
<b>TOTAL Material:</b>						<b>220,51</b>



## COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA E CHUVEIRÃO EM MAJORLÂNDIA				
LOCAL:	ARACATI-CE				
FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS:	1. SEINFRA/CE 27.1 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   2. SINAPI/CE 06/2022 COM DESONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)   3. PESQUISAS DE PREÇO				DATA BASE 06/2022

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,2500	20,77	5,19
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>5,19</b>
<b>VALOR:</b>					<b>225,70</b>

8.1.1. C1336 - ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1161 FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,1800	10,90	1,96
I1495 MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,0250	2479,00	61,98
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,1200	15,54	1,86
<b>TOTAL Material:</b>					<b>65,80</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000	16,77	20,12
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,2000	20,77	24,92
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>45,04</b>
<b>VALOR:</b>					<b>110,85</b>

8.2.1. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,0000	0,71	23,43
<b>TOTAL Material:</b>					<b>23,43</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,1000	20,77	22,85
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,1000	15,55	17,11
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>39,96</b>
<b>VALOR:</b>					<b>63,38</b>

8.2.2. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0926 CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,0000	2,46	7,38
<b>TOTAL Material:</b>					<b>7,38</b>

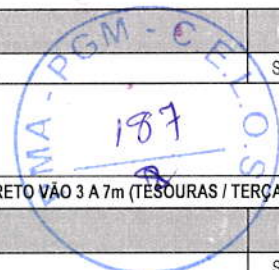
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,5000	20,77	10,39
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,5000	15,55	7,78
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>18,17</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,0020	506,50	1,01
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1,01</b>
<b>VALOR:</b>					<b>26,55</b>

8.2.3. C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,3000	20,77	6,23
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,3000	15,55	4,67
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>10,90</b>

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,0020	506,50	1,01
<b>TOTAL Serviço:</b>					<b>1,01</b>
<b>VALOR:</b>					<b>11,91</b>

8.2.4. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



Edgard Alves Damasceno Neto  
Ord. de Desenh. e Proj. de  
Infraestrutura e  
Desenvolvimento Urbano