



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 12/2023 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	12/2023
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI:	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
1.			ADMINISTRAÇÃO						25.209,00
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						25.209,00 ✓
1.1.1	PRÓPRIA	ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	199,36	26,45%	252,09	25.209,00
2.			SERVIÇOS PRELIMINARES						57.016,52
2.1			PREPARAÇÃO DO TERRENO						2.103,86 ✓
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	360,25	4,62	26,45%	5,84	2.103,86 ✓
2.2			CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA						32.578,06 ✓
2.2.1	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	183,41	26,45%	231,92	1.391,52
2.2.2	SEINFRA-S	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	6.807,23	26,45%	8.607,74	8.607,74
2.2.3	SEINFRA-S	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.343,32	26,45%	1.698,63	1.698,63
2.2.4	SEINFRA-S	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	262,81	26,45%	332,32	332,32
2.2.5	SEINFRA-S	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	26,45%	2.120,17	2.120,17
2.2.6	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	144,89	26,45%	183,21	2.198,52
2.2.7	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	110,44	116,21	26,45%	146,95	16.229,16
2.3			LOCAÇÃO DA OBRA						126,09 ✓
2.3.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	360,25	0,28	26,45%	0,35	126,09 ✓
2.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						22.208,51 ✓
2.4.1	SEINFRA-S	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	70,39	62,63	26,45%	79,20	5.574,89
2.4.2	SEINFRA-S	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	100,73	12,53	26,45%	15,84	1.595,56
2.4.3	SEINFRA-S	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	100,73	27,97	26,45%	35,37	3.562,82
2.4.4	SEINFRA-S	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	334,36	27,14	26,45%	34,32	11.475,24
3.			MOVIMENTO DE TERRA						18.272,56
3.1			CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL						8.863,75 ✓
3.1.1	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	115,76	28,38	26,45%	35,89	4.154,63
3.1.2	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	115,76	32,17	26,45%	40,68	4.709,12
3.2			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES						2.994,02 ✓
3.2.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	48,40	48,92	26,45%	61,86	2.994,02 ✓
3.3			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO						6.414,79 ✓
3.3.1	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	48,04	31,38	26,45%	39,68	1.906,23
3.3.2	SEINFRA-S	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	25,63	108,38	26,45%	137,05	3.512,59
3.3.3	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	25,10	31,38	26,45%	39,68	995,97
4.			INFRAESTRUTURA						148.725,87
4.1			EMBASAMENTOS E BALDRAMES						3.930,66 ✓
4.1.1	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	77,36	40,18	26,45%	50,81	3.930,66 ✓
4.2			FORMAS						15.319,33 ✓
4.2.1	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	156,24	77,54	26,45%	98,05	15.319,33 ✓
4.3			ARMADURAS						9.139,42 ✓
4.3.1	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	115,00	12,09	26,45%	15,29	1.758,35
4.3.2	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	461,00	11,96	26,45%	15,12	6.970,32
4.3.3	SEINFRA-S	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	25,00	12,99	26,45%	16,43	410,75
4.4			CONCRETOS						14.917,36 ✓
4.4.1	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,23	646,46	26,45%	817,45	1.005,46
4.4.2	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	14,79	571,56	26,45%	722,74	10.689,32
4.4.3	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	16,02	159,08	26,45%	201,16	3.222,58
4.5			CONSTRUÇÃO DO MURO DE ARRIMO						105.419,10 ✓
4.5.1	SEINFRA-S	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	188,34	64,61	26,45%	81,70	15.387,38
4.5.2	SEINFRA-S	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	84,63	569,65	26,45%	720,32	60.960,68
4.5.3	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	204,75	77,54	26,45%	98,05	20.075,74
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	7,63	26,45%	9,65	250,90
4.5.5	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	17,32	152,50	26,45%	192,84	3.339,99
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	11,77	26,45%	14,88	1.289,20
4.5.7	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	103,71	31,38	26,45%	39,68	4.115,21
5.			SUPERESTRUTURA						50.441,13

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 12/2023 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE	
							26,45%	-	12/2023	
5.1			FORMAS						19.933,10	✓
5.1.1	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	127,58	123,56	26,45%	156,24	19.933,10	✓
5.2			ARMADURAS						14.494,33	✓
5.2.1	SEINFRA-S	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	233,00	12,09	26,45%	15,29	3.562,57	✓
5.2.2	SEINFRA-S	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	723,00	11,96	26,45%	15,12	10.931,76	✓
5.3			CONCRETOS						10.494,83	✓
5.3.1	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	9,88	571,56	26,45%	722,74	7.140,67	✓
5.3.2	SEINFRA-S	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	9,88	268,48	26,45%	339,49	3.354,16	✓
5.4			ELEMENTOS PRÉ-FABRICADOS						5.518,87	✓
5.4.1	SEINFRA-S	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,90 m	M2	32,98	132,34	26,45%	167,34	5.518,87	✓
6.			PAREDES E PAINÉIS						45.414,70	✓
6.1			ALVENARIA DE ELEVAÇÃO						24.943,25	✓
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	62,98	26,45%	79,64	24.943,25	✓
6.2			DIVISÓRIAS						13.387,22	✓
6.2.1	SEINFRA-S	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	21,02	503,66	26,45%	636,88	13.387,22	✓
6.3			ELEMENTOS VAZADOS						4.669,03	✓
6.3.1	SEINFRA-S	C0805	COBOGÔ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	25,83	142,95	26,45%	180,76	4.669,03	✓
6.4			VERGAS E CHAPIM						2.415,20	✓
6.4.1	SEINFRA-S	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,37	1.808,40	26,45%	2.286,72	846,09	✓
6.4.2	SEINFRA-S	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	9,08	136,66	26,45%	172,81	1.569,11	✓
7.			ESQUADRIAS E FERRAGENS						34.383,40	✓
7.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA						10.060,05	✓
7.1.1	SEINFRA-S	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	1.054,15	26,45%	1.332,97	3.998,91	✓
7.1.2	SEINFRA-S	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	2,00	1.073,27	26,45%	1.357,15	2.714,30	✓
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	916,60	26,45%	1.159,04	1.159,04	✓
7.1.4	SEINFRA-S	C1519	JANELA VENEZIANA MÓVEL (SIACESSÓRIOS)	M2	5,44	318,05	26,45%	402,17	2.187,80	✓
7.2			ESQUADRIAS METÁLICAS						8.819,94	✓
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	630,91	26,45%	797,79	1.579,62	✓
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	745,55	26,45%	942,75	7.240,32	✓
7.3			GUARDA CORPO						14.690,60	✓
7.3.1	PRÓPRIA	COMP-94331838	GUARDA CORPO EM MADEIRA EUCALIPTO COM DIAMETRO DE 10cm, RIGOROSAMENTE LIXADA	M	54,70	96,48	26,45%	122,00	6.673,40	✓
7.3.2	PRÓPRIA	COMP-77354392	TELA COM CORDAS PARA GUARDA-CORPO	M2	35,56	34,64	26,45%	43,80	1.557,53	✓
7.3.3	SEINFRA-S	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	150,43	8,14	26,45%	10,29	1.547,92	✓
7.3.4	SINAPI-S	102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	150,43	18,24	26,45%	23,06	3.468,92	✓
7.3.5	PRÓPRIA	COMP-92513741	FERRAGENS DIVERSAS GALVANIZADA E COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO	KG	36,76	31,04	26,45%	39,25	1.442,83	✓
7.4			OUTROS ELEMENTOS						812,81	✓
7.4.1	SEINFRA-S	C2319	TARJETA CROMADA P/ JANELAS VENEZIANAS	UN	34,00	10,69	26,45%	13,52	459,68	✓
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	121,02	26,45%	153,03	123,95	✓
7.4.3	SEINFRA-S	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	0,80	226,55	26,45%	286,47	229,18	✓
8.			COBERTURA						31.076,69	✓
8.1			ESTRUTURA DE MADEIRA						15.303,34	✓
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	135,52	26,45%	171,37	15.303,34	✓
8.2			TELHAS						9.287,18	✓
8.2.1	SEINFRA-S	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	89,30	70,31	26,45%	88,91	7.939,66	✓
8.2.2	SEINFRA-S	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	16,25	30,10	26,45%	38,06	618,48	✓

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 12/2023 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
							26,45%	-	12/2023
8.2.3	SEINFRA-S	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	9,05	13,90	26,45%	17,58	159,10
8.2.4	SEINFRA-S	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	32,20	14,00	26,45%	17,70	569,94
8.3			OUTROS ELEMENTOS						6.486,17
8.3.1	SEINFRA-S	C2248	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	10,25	125,91	26,45%	159,21	1.631,90
8.3.2	SEINFRA-S	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	32,20	31,97	26,45%	40,43	1.301,85
8.3.3	SEINFRA-S	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	33,40	84,11	26,45%	106,36	3.552,42
9.			IMPERMEABILIZAÇÃO						994,82
9.1			REGULARIZAÇÃO DA BASE						224,16
9.1.1	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	6,56	27,02	26,45%	34,17	224,16
9.2			IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA						770,66
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	60,69	26,45%	76,74	503,41
9.2.2	SEINFRA-S	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	6,56	32,22	26,45%	40,74	267,25
10.			REVESTIMENTOS						89.210,21
10.1			ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						40.850,32
10.1.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	627,05	7,42	26,45%	9,38	5.881,73
10.1.2	SEINFRA-S	C1226	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	203,73	35,44	26,45%	44,81	9.129,14
10.1.3	SEINFRA-S	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	423,32	48,27	26,45%	61,04	25.839,45
10.2			ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS						40.429,32
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	73,75	26,45%	93,26	12.305,66
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	12,35	26,45%	15,62	2.061,06
10.2.3	SEINFRA-S	C3014	PEDRA SÃO TOMÉ	M2	71,78	287,14	26,45%	363,09	26.062,60
10.3			ARGAMASSAS PARA TETOS						1.869,63
10.3.1	SEINFRA-S	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	32,98	14,44	26,45%	18,26	602,21
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	30,39	26,45%	38,43	1.267,42
10.4			ACABAMENTOS PARA TETOS						3.111,84
10.4.1	SEINFRA-S	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	35,39	69,54	26,45%	87,93	3.111,84
10.5			LETRAS						2.949,10
10.5.1	PRÓPRIA	COMP-12461376	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA	UN	22,00	106,01	26,45%	134,05	2.949,10
11.			PISOS						104.098,94
11.1			PISOS INTERNOS						22.048,72
11.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,72	647,03	26,45%	818,17	4.679,93
11.1.2	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	95,37	29,60	26,45%	37,43	3.569,70
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	103,12	26,45%	130,40	12.436,25
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	11,30	26,45%	14,29	1.362,84
11.2			PISOS EXTERNOS						79.954,74
11.2.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	13,98	647,03	26,45%	818,17	11.438,02
11.2.2	SEINFRA-S	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	9,60	141,98	26,45%	179,53	1.723,49
11.2.3	SEINFRA-S	C3014	PEDRA SÃO TOMÉ	M2	159,82	287,14	26,45%	363,09	58.029,04
11.2.4	SEINFRA-S	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	63,43	63,16	26,45%	79,87	5.066,15
11.2.5	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	47,60	61,44	26,45%	77,69	3.698,04
11.3			SOLEIRAS E PEITORIS						2.095,48
11.3.1	SEINFRA-S	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,80	95,24	26,45%	120,43	337,20
11.3.2	SEINFRA-S	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	14,60	95,24	26,45%	120,43	1.758,28

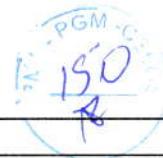
**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 12/2023 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
							26,45%	-	12/2023
12.			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						42.287,36
12.1			TUBOS E CONEXÕES DE PVC						8.582,62
12.1.1	SEINFRA-S	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	85,50	24,03	26,45%	30,39	2.598,35
12.1.2	SEINFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	2,30	32,10	26,45%	40,59	93,36
12.1.3	SEINFRA-S	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	35,20	40,09	26,45%	50,69	1.784,29
12.1.4	SEINFRA-S	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	45,70	63,73	26,45%	80,59	3.682,96
12.1.5	SEINFRA-S	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00	20,71	26,45%	26,19	52,38
12.1.6	SEINFRA-S	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	4,00	39,49	26,45%	49,94	199,76
12.1.7	SEINFRA-S	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	2,00	67,82	26,45%	85,76	171,52
12.2			REGISTROS E VÁLVULAS						2.291,61
12.2.1	SEINFRA-S	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	110,31	26,45%	139,49	557,96
12.2.2	SEINFRA-S	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	9,00	105,53	26,45%	133,44	1.200,96
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	24,29	26,45%	30,71	61,42
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	48,78	26,45%	61,68	123,36
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	91,71	26,45%	115,97	347,91
12.3			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS						27.812,36
12.3.1	SEINFRA-S	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	8,00	661,55	26,45%	836,53	6.692,24
12.3.2	SEINFRA-S	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	1.208,36	26,45%	1.527,97	1.527,97
12.3.3	PRÓPRIA	COMP-03434416	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO	UN	1,00	499,90	26,45%	632,12	632,12
12.3.4	SEINFRA-S	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	9,00	72,80	26,45%	92,06	828,54
12.3.5	SEINFRA-S	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	3,00	636,24	26,45%	804,53	2.413,59
12.3.6	SEINFRA-S	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	5,32	608,34	26,45%	769,25	4.092,41
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	53,21	26,45%	67,28	800,63
12.3.8	SEINFRA-S	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	13,22	26,45%	16,72	100,32
12.3.9	SEINFRA-S	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	9,00	72,80	26,45%	92,06	828,54
12.3.10	SEINFRA-S	C0515	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS	UN	6,00	57,53	26,45%	72,75	436,50
12.3.11	SEINFRA-S	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	3,81	524,98	26,45%	663,84	2.529,23
12.3.12	SINAPI-S	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	30,04	26,45%	37,99	341,91
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	62,52	26,45%	79,06	632,48
12.3.14	SEINFRA-S	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,40	195,90	26,45%	247,72	594,53
12.3.15	SEINFRA-S	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	1,00	416,82	26,45%	527,07	527,07
12.3.16	SEINFRA-S	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	8,00	463,18	26,45%	585,69	4.685,52
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	117,64	26,45%	148,76	148,76
12.4			OUTROS ELEMENTOS						3.600,77
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	1.314,83	26,45%	1.662,60	3.325,20
12.4.2	SINAPI-S	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	147,83	26,45%	186,93	186,93
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	35,05	26,45%	44,32	88,64
13.			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						35.381,63
13.1			TUBOS E CONEXÕES						4.086,37
13.1.1	SEINFRA-S	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	20,30	17,97	26,45%	22,72	461,22
13.1.2	SEINFRA-S	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	36,10	24,75	26,45%	31,30	1.129,93
13.1.3	SEINFRA-S	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	27,40	37,07	26,45%	46,88	1.284,51
13.1.4	SEINFRA-S	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	23,80	40,23	26,45%	50,87	1.210,71
13.2			POÇOS E CAIXAS						3.831,39
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	465,14	26,45%	588,17	2.352,68
13.2.2	SEINFRA-S	C4925	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	2,00	56,45	26,45%	71,38	142,76



ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 12/2023 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
							26,45%	-	12/2023
13.2.3	SEINFRA-S	C4930	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	3,00	128,67	26,45%	162,70	488,10
13.2.4	SEINFRA-S	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6,00	56,00	26,45%	70,81	424,86
13.2.5	SEINFRA-S	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	334,51	26,45%	422,99	422,99
13.3			FOSSA SÉPTICA						8.539,56
13.3.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	9,28	64,61	26,45%	81,70	758,18
13.3.2	SEINFRA-S	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	9,28	23,65	26,45%	29,91	277,56
13.3.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	9,28	32,17	26,45%	40,68	377,51
13.3.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,28	543,91	26,45%	687,77	880,35
13.3.5	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,68	647,03	26,45%	818,17	556,36
13.3.6	SEINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	15,12	108,91	26,45%	137,72	2.082,33
13.3.7	SEINFRA-S	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,53	808,69	26,45%	1.022,59	541,97
13.3.8	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	15,12	7,42	26,45%	9,38	141,83
13.3.9	SEINFRA-S	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	19,12	27,02	26,45%	34,17	653,33
13.3.10	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	19,12	40,18	26,45%	50,81	971,49
13.3.11	SEINFRA-S	C4451	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m	M2	5,76	141,02	26,45%	178,32	1.027,12
13.3.12	SEINFRA-S	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	1,00	128,15	26,45%	162,05	162,05
13.3.13	SEINFRA-S	C5097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	61,48	26,45%	77,74	77,74
13.3.14	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,80	31,38	26,45%	39,68	31,74
13.4			SUMIDOURO						13.513,17
13.4.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	36,01	64,61	26,45%	81,70	2.942,02
13.4.2	SEINFRA-S	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	36,01	23,65	26,45%	29,91	1.077,06
13.4.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	36,01	32,17	26,45%	40,68	1.464,89
13.4.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	1,60	543,91	26,45%	687,77	1.100,43
13.4.5	SEINFRA-S	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	13,00	152,50	26,45%	192,84	2.506,92
13.4.6	SEINFRA-S	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	15,00	108,91	26,45%	137,72	2.065,80
13.4.7	SEINFRA-S	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,60	808,69	26,45%	1.022,59	613,55
13.4.8	SEINFRA-S	C4451	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m	M2	8,16	141,02	26,45%	178,32	1.455,09
13.4.9	SEINFRA-S	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	1,00	128,15	26,45%	162,05	162,05
13.4.10	SEINFRA-S	C5097	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	61,48	26,45%	77,74	77,74
13.4.11	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,20	31,38	26,45%	39,68	47,62
13.5			INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS						5.411,14
13.5.1	SEINFRA-S	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	29,90	80,54	26,45%	101,84	3.045,02
13.5.2	PRÓPRIA	COMP-46082295	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM	UN	12,00	69,16	26,45%	87,45	1.049,40
13.5.3	PRÓPRIA	COMP-89371351	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM FUNDO DE BRITA E GRELHA DE CONCRETO (UN)	UN	2,00	365,08	26,45%	461,64	923,28
13.5.4	SEINFRA-S	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	1,00	311,14	26,45%	393,44	393,44
14.			SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO						8.147,62
14.1			EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS						5.682,04
14.1.1	SEINFRA-S	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	4,00	858,83	26,45%	1.085,99	4.343,96
14.1.2	PRÓPRIA	COMP-63738838	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	UM	4,00	264,55	26,45%	334,52	1.338,08
14.2			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA						1.980,30
14.2.1	SEINFRA-S	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	6,00	261,01	26,45%	330,05	1.980,30
14.3			SINALIZAÇÃO						485,28
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	19,58	26,45%	24,76	222,84
14.3.2	SEINFRA-S	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	4,00	51,89	26,45%	65,61	262,44
15.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						49.607,12
15.1			ELETRODUTOS E CONEXÕES						6.290,41

Wilsirlane da Silva Caracas
Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano Aracati

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 12/2023 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.	DATA BASE
							26,45%	-	12/2023
15.1.1	SEINFRA-S	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	74,71	26,14	26,45%	33,05	2.469,17
15.1.2	SEINFRA-S	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	78,43	18,00	26,45%	22,76	1.785,07
15.1.3	SEINFRA-S	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	16,32	27,32	26,45%	34,55	563,86
15.1.4	SEINFRA-S	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	66,53	17,50	26,45%	22,13	1.472,31
15.2			QUADROS / CAIXAS						5.979,31
15.2.1	SEINFRA-S	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	314,31	26,45%	397,44	397,44
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	280,08	26,45%	354,16	2.479,12
15.2.3	SEINFRA-S	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	33,00	8,85	26,45%	11,19	369,27
15.2.4	SEINFRA-S	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	15,00	11,18	26,45%	14,14	212,10
15.2.5	SEINFRA-S	C1894	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	UN	9,00	34,65	26,45%	43,81	394,29
15.2.6	PRÓPRIA	COMP-93175922	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	1,00	1.682,16	26,45%	2.127,09	2.127,09
15.3			FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS						9.090,72
15.3.1	SEINFRA-S	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	622,13	6,91	26,45%	8,74	5.437,42
15.3.2	SEINFRA-S	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	233,42	10,38	26,45%	13,13	3.064,80
15.3.3	SEINFRA-S	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	25,00	18,62	26,45%	23,54	588,50
15.4			BASES, CHAVES E DISJUNTORES						1.924,29
15.4.1	SEINFRA-S	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	24,07	26,45%	30,44	152,20
15.4.2	SEINFRA-S	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	5,00	24,07	26,45%	30,44	152,20
15.4.3	SEINFRA-S	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	4,00	31,58	26,45%	39,93	159,72
15.4.4	SEINFRA-S	C1099	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	31,58	26,45%	39,93	79,86
15.4.5	SEINFRA-S	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	31,58	26,45%	39,93	79,86
15.4.6	SEINFRA-S	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	3,00	99,06	26,45%	125,26	375,78
15.4.7	PRÓPRIA	COMP-96961944	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIME	UN	1,00	140,32	26,45%	177,43	177,43
15.4.8	PRÓPRIA	COMP-48698627	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V -FORNECIME	UN	6,00	98,49	26,45%	124,54	747,24
15.5			TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS						1.212,92
15.5.1	SINAPI-S	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	41,23	26,45%	52,14	312,84
15.5.2	SINAPI-S	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	51,61	26,45%	65,26	326,30
15.5.3	SINAPI-S	92008	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	44,66	26,45%	56,47	338,82
15.5.4	SINAPI-S	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	32,30	26,45%	40,84	40,84
15.5.5	SEINFRA-S	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	17,52	26,45%	22,15	155,05
15.5.6	SEINFRA-S	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	30,90	26,45%	39,07	39,07
15.6			LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS						5.670,53
15.6.1	SINAPI-I	38775	LUMINÁRIA 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	93,36	26,45%	118,05	354,15
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	166,63	26,45%	210,70	3.371,20
15.6.3	PRÓPRIA	COMP-60415006	REFLETOR DE FACHADA LED DE 50W INCLUSIVE BRAÇO - LUZ BRANCA FRIA 6000K	UN	1,00	114,54	26,45%	144,84	144,84
15.6.4	PRÓPRIA	COMP-51374763	REFLETOR HOLOFOTE LED 100W - IP67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	153,66	26,45%	194,30	1.165,80
15.6.5	PRÓPRIA	COMP-35273961	LÂMPADA LED BASE E 27 DE 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	61,76	26,45%	78,10	234,30
15.6.6	SEINFRA-S	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	4,00	79,13	26,45%	100,06	400,24
15.7			POSTES EM MADEIRA COM 02 PÉTALAS DE 150W IP67						19.438,94
15.7.1	SEINFRA-S	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	3,40	64,61	26,45%	81,70	277,78
15.7.2	SEINFRA-S	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	2,00	7,06	26,45%	8,93	17,86
15.7.3	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,20	646,46	26,45%	817,45	163,49
15.7.4	SEINFRA-S	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,80	571,56	26,45%	722,74	1.300,93
15.7.5	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	1,80	159,08	26,45%	201,16	362,09

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 12/2023 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							26,45%	-	12/2023
15.7.6	SEINFRA-S	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	4,00	419,37	26,45%	530,29	2.121,16
15.7.7	PRÓPRIA	COMP-54976372	PILAR DE MADEIRA EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) COM DIAMETRO DE 25cm, RIGOROSAMENTE LIXADO	M	40,00	145,67	26,45%	184,20	7.368,00
15.7.8	PRÓPRIA	COMP-35359625	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE EUCALIPTO TRATADO D=15CM, RIGOROSAMENTE LIXADA	M	10,40	33,90	26,45%	42,87	445,85
15.7.9	SINAPI-S	102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	3,16	22,58	26,45%	28,55	90,22
15.7.10	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	3,16	40,18	26,45%	50,81	160,56
15.7.11	SINAPI-S	102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	30,00	18,24	26,45%	23,06	691,80
15.7.12	SINAPI-S	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	636,54	26,45%	804,90	6.439,20
16.			PINTURA						14.115,91
16.1			FORROS						1.413,53
16.1.2	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	32,98	12,83	26,45%	16,22	534,94
16.1.3	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	32,98	21,07	26,45%	26,64	878,59
16.2			PAREDES INTERNAS						7.121,46
16.2.2	SEINFRA-S	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	119,85	12,83	26,45%	16,22	1.943,97
16.2.3	SEINFRA-S	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	168,81	21,07	26,45%	26,64	4.497,10
16.2.4	SEINFRA-S	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	36,60	14,70	26,45%	18,59	680,39
16.3			PAREDES EXTERNAS						3.553,81
16.3.1	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	203,54	13,81	26,45%	17,46	3.553,81
16.4			ESQUADRIA DE MADEIRA						2.027,11
16.4.1	SEINFRA-S	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	37,77	17,80	26,45%	22,51	850,20
16.4.2	SEINFRA-S	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	37,77	24,64	26,45%	31,16	1.176,91
17.			URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO						22.033,26
17.1			URBANIZAÇÃO						22.033,26
17.1.1	PRÓPRIA	COMP-82343158	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M E JARDINEIRA	UN	9,00	1.936,05	26,45%	2.448,14	22.033,26
18.			SERVIÇOS DIVERSOS						89.250,01
18.1			CONFECCÃO DAS ESCADAS DE ACESSO						19.458,97
18.1.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	8,12	48,92	26,45%	61,86	502,30
18.1.2	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8,12	28,38	26,45%	35,89	291,43
18.1.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	8,12	32,17	26,45%	40,68	330,32
18.1.4	SEINFRA-S	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	2,76	543,91	26,45%	687,77	1.898,25
18.1.5	SEINFRA-S	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,89	663,36	26,45%	838,82	1.585,37
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	62,98	26,45%	79,64	4.650,18
18.1.7	SEINFRA-S	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	8,49	108,38	26,45%	137,05	1.163,55
18.1.8	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,84	647,03	26,45%	818,17	687,26
18.1.9	SEINFRA-S	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	20,40	29,60	26,45%	37,43	763,57
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	7,42	26,45%	9,38	184,50
18.1.11	SEINFRA-S	C3087	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	19,67	48,27	26,45%	61,04	1.200,66
18.1.12	SEINFRA-S	C3014	PEDRA SÃO TOMÉ	M2	17,08	287,14	26,45%	363,09	6.201,58
18.2			CONFECCÃO DOS QUIOSQUES						20.157,27
18.2.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,99	48,92	26,45%	61,86	123,10
18.2.2	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,99	28,38	26,45%	35,89	71,42
18.2.3	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	1,99	32,17	26,45%	40,68	80,95
18.2.4	SEINFRA-S	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,99	653,55	26,45%	826,41	1.644,56
18.2.5	SEINFRA-S	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	13,92	77,54	26,45%	98,05	1.364,86
18.2.6	SEINFRA-S	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,99	159,08	26,45%	201,16	400,31
18.2.7	SEINFRA-S	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	3,64	40,18	26,45%	50,81	184,95
18.2.8	SEINFRA-S	C3722	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA	M2	40,32	108,69	26,45%	137,44	5.541,58
18.2.9	SEINFRA-S	C3684	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA	M2	40,32	38,24	26,45%	48,35	1.949,47
18.2.10	PRÓPRIA	COMP-90529795	PILAR DE MADEIRA EM EUCALIPTO COM DIAMETRO DE 15cm, LIXADO RIGOROSAMENTE	UN	44,60	61,26	26,45%	77,46	3.454,72

**ORÇAMENTO BÁSICO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA/CE 28.1 (10/2023) (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI/CE 12/2023 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 3. PESQUISAS DE PREÇO							BDI:	BDI DIFER:	DATA BASE
							26,45%	-	12/2023
18.2.11	PRÓPRIA	COMP-06144492	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE EUCALIPTO TRATADO D=10CM, RIGOROSAMENTE LIXADA	M	5,20	29,48	26,45%	37,28	193,86
18.2.12	SEINFRA-S	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	58,65	8,14	26,45%	10,29	603,51
18.2.13	SINAPI-S	102215	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	58,65	18,24	26,45%	23,06	1.352,47
18.2.14	PRÓPRIA	COMP-46206697	TAMPO DE MADEIRA DE 3,00M x 0,70M	UN	7,00	360,56	26,45%	455,93	3.191,51
18.3			CONFECÇÃO DE CANALETA						48.016,34 ✓
18.3.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	56,16	48,92	26,45%	61,86	3.474,06
18.3.2	SEINFRA-S	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	81,98	31,38	26,45%	39,68	3.252,97
18.3.3	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	44,93	28,38	26,45%	35,89	1.612,54
18.3.4	SEINFRA-S	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	44,93	32,17	26,45%	40,68	1.827,75
18.3.5	SEINFRA-S	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	11,23	31,38	26,45%	39,68	445,61
18.3.6	SEINFRA-S	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	5,90	646,46	26,45%	817,45	4.822,96
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	62,98	26,45%	79,64	7.899,49
18.3.8	SEINFRA-S	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	74,61	123,56	26,45%	156,24	11.657,07
18.3.9	SEINFRA-S	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	61,49	26,00	26,45%	32,88	2.021,79
18.3.10	SEINFRA-S	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,92	533,00	26,45%	673,98	3.315,98
18.3.11	SEINFRA-S	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	393,50	14,24	26,45%	18,01	7.086,94
18.3.12	SEINFRA-S	C0592	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00	473,85	26,45%	599,18	599,18
18.4			LIMPEZA FINAL						1.617,43 ✓
18.4.1	SEINFRA-S	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	71,49	12,92	26,45%	16,34	1.168,15
18.4.2	SEINFRA-S	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	256,73	1,38	26,45%	1,75	449,28
							TOTAL GERAL:		865.666,75 ✓

VALOR DO ORÇAMENTO: OITOCENTOS E SESENTA E CINCO MIL E SEISCENTOS E SESENTA E SEIS REAIS E SETENTA E CINCO CENTAVOS

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

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

CÓDIGO	SERVIÇO	FONTE	UN	QUANT.	VALOR UNIT. COM BDI	TOTAL	%	ACUMULADO	CL
C3014	SEINFRA	PEDRA SÃO TOMÉ	M2	248,68	R\$ 363,09	R\$ 90.293,22	10,43	10,43	A
C3345	SEINFRA	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	84,63	R\$ 720,32	R\$ 60.960,68	7,04	17,47	A
C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. =10cm (1:2:8)	M2	470,78	R\$ 79,64	R\$ 37.492,92	4,33	21,80	A
C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	374,91	R\$ 98,05	R\$ 36.759,93	4,25	26,05	A
C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	202,19	R\$ 156,24	R\$ 31.590,17	3,65	29,70	A
C3087	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:5	M2	442,99	R\$ 61,04	R\$ 27.040,11	3,12	32,82	A
ADM		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 252,09	R\$ 25.209,00	2,91	35,74	A
COMP-82343158	Composições Próprias	BANCO DE CONCRETO C/ ASSENTO DE MADEIRA S/ ENCOSTO (2,00 x 0,60)M E JARDINEIRA	UN	9,00	R\$ 2.448,14	R\$ 22.033,26	2,55	38,28	A
C0844	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	26,47	R\$ 722,74	R\$ 19.130,93	2,21	40,49	A
C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.184,00	R\$ 15,12	R\$ 17.902,08	2,07	42,56	A
C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	21,22	R\$ 818,17	R\$ 17.361,57	2,01	44,56	A
C2316	SEINFRA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	110,44	R\$ 146,95	R\$ 16.229,16	1,87	46,44	A
C2785	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	188,34	R\$ 81,70	R\$ 15.387,38	1,78	48,22	A
C1336	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	89,30	R\$ 171,37	R\$ 15.303,34	1,77	49,98	A
C4096	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	21,02	R\$ 636,88	R\$ 13.387,22	1,55	51,53	B
C3001	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	95,37	R\$ 130,40	R\$ 12.436,25	1,44	52,97	B
C4443	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	131,95	R\$ 93,26	R\$ 12.305,66	1,42	54,39	B
C1066	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	334,36	R\$ 34,32	R\$ 11.475,24	1,33	55,71	B
C1226	SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	203,73	R\$ 44,81	R\$ 9.129,14	1,05	56,77	B
C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	216,09	R\$ 40,68	R\$ 8.790,54	1,02	57,78	B
C0370	SEINFRA	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	R\$ 8.607,74	R\$ 8.607,74	0,99	58,78	B
C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA	M2	89,30	R\$ 88,91	R\$ 7.939,66	0,92	59,70	B
COMP-54976372	Composições Próprias	PILAR DE MADEIRA EM EUCALIPTO TRATADO (AUTOCLAVADO) COM DIAMETRO DE 25cm, RIGOROSAMENTE LIXADO	M	40,00	R\$ 184,20	R\$ 7.368,00	0,85	60,55	B
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,68	R\$ 942,75	R\$ 7.240,32	0,84	61,38	B
C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	114,67	R\$ 61,86	R\$ 7.093,49	0,82	62,20	B
C2617	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	393,50	R\$ 18,01	R\$ 7.086,94	0,82	63,02	B
C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	8,00	R\$ 836,53	R\$ 6.692,24	0,77	63,79	B
COMP-94331838		GUARDA CORPO EM MADEIRA EUCALIPTO COM DIAMETRO DE 10cm, RIGOROSAMENTE LIXADA	M	54,70	R\$ 122,00	R\$ 6.673,40	0,77	64,56	B
101658	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	R\$ 804,90	R\$ 6.439,20	0,74	65,31	B
C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	661,84	R\$ 9,38	R\$ 6.208,06	0,72	66,03	B
C0702	SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	170,80	R\$ 35,87	R\$ 6.126,60	0,71	66,73	B
C1609	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	7,33	R\$ 817,45	R\$ 5.991,91	0,69	67,43	B
C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	M3	30,32	R\$ 192,82	R\$ 5.846,30	0,68	68,10	B

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS****OBRA:** CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA**LOCAL:** ARACATI-CE

C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	142,04	R\$ 39,68	R\$ 5.636,15	0,65	68,75	B
C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	70,39	R\$ 79,20	R\$ 5.574,89	0,64	69,40	B
C3722	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNÁUBA	M2	40,32	R\$ 137,44	R\$ 5.541,58	0,64	70,04	B
C4455	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	32,98	R\$ 167,34	R\$ 5.518,87	0,64	70,67	B
102215	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	239,08	R\$ 23,06	R\$ 5.513,18	0,64	71,31	B
C0540	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	622,13	R\$ 8,74	R\$ 5.437,42	0,63	71,94	B
C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	201,79	R\$ 26,64	R\$ 5.375,69	0,62	72,56	B
C0217	SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	348,00	R\$ 15,29	R\$ 5.320,92	0,61	73,17	B
C2843	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	103,28	R\$ 50,81	R\$ 5.247,66	0,61	73,78	B
C0095	SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	130,02	R\$ 39,68	R\$ 5.159,19	0,60	74,38	B
C1863	SEINFRA	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	63,43	R\$ 79,87	R\$ 5.066,15	0,59	74,96	B
C0986	SEINFRA	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	8,00	R\$ 585,69	R\$ 4.685,52	0,54	75,50	B
C0330	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	34,12	R\$ 137,05	R\$ 4.676,15	0,54	76,04	B
C0805	SEINFRA	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	25,83	R\$ 180,76	R\$ 4.669,03	0,54	76,58	B
C1359	SEINFRA	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	4,00	R\$ 1.085,99	R\$ 4.343,96	0,50	77,08	B
C2181	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	115,77	R\$ 37,43	R\$ 4.333,27	0,50	77,58	B
C0074	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	30,12	R\$ 137,72	R\$ 4.148,13	0,48	78,06	B
C0357	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	5,32	R\$ 769,25	R\$ 4.092,41	0,47	78,54	B
C4426	SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	R\$ 1.332,97	R\$ 3.998,91	0,46	79,00	B
C1604	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	19,81	R\$ 201,16	R\$ 3.984,98	0,46	79,46	B
C2781	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	48,69	R\$ 81,70	R\$ 3.977,97	0,46	79,92	B
C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,64	R\$ 687,77	R\$ 3.879,02	0,45	80,37	C
C0366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	47,60	R\$ 77,69	R\$ 3.698,04	0,43	80,79	C
C2629	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	45,70	R\$ 80,59	R\$ 3.682,96	0,43	81,22	C
C1052	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	M2	100,73	R\$ 35,37	R\$ 3.562,82	0,41	81,63	C
C2461	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	203,54	R\$ 17,46	R\$ 3.553,81	0,41	82,04	C
C0661	SEINFRA	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	33,40	R\$ 106,36	R\$ 3.552,42	0,41	82,45	C
COMP-90529795	Composições Próprias	PILAR DE MADEIRA EM EUCALIPTO COM DIAMETRO DE 15cm, LIXADO RIGOROSAMENTE	M	44,60	R\$ 77,46	R\$ 3.454,72	0,40	82,85	C
C4797	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMBUTIR COM 2 LAMPADAS T8 DE 16W ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO PINTADA ELETROSTATICAMENTE REFLETOR EM ALUMÍNIO COMPLETA	UN	16,00	R\$ 210,70	R\$ 3.371,20	0,39	83,24	C
C1603	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	9,88	R\$ 339,49	R\$ 3.354,16	0,39	83,63	C
102615	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	R\$ 1.662,60	R\$ 3.325,20	0,38	84,01	C
C0843	SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,92	R\$ 673,98	R\$ 3.315,98	0,38	84,39	C
COMP-46206697	Composições Próprias	TAMPO DE MADEIRA DE 3,00M x 0,70M	UN	7,00	R\$ 455,93	R\$ 3.191,51	0,37	84,76	C
C4468	SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	35,39	R\$ 87,93	R\$ 3.111,84	0,36	85,12	C

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS****OBRA:** CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA**LOCAL:** ARACATI-CE

C0556	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	233,42	R\$ 13,13	R\$ 3.064,80	0,35	85,48	C
C4760	SEINFRA	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	29,90	R\$ 101,84	R\$ 3.045,02	0,35	85,83	C
COMP-12461376	Composições Próprias	LETREIRO EM PVC EXPANDIDO H=20CM C/ PINTURA AUTOMOTIVA	UN	22,00	R\$ 134,05	R\$ 2.949,10	0,34	86,17	C
C4428	SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	2,00	R\$ 1.357,15	R\$ 2.714,30	0,31	86,48	C
C2625	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	85,50	R\$ 30,39	R\$ 2.598,35	0,30	86,78	C
C4835	SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	3,81	R\$ 663,84	R\$ 2.529,23	0,29	87,07	C
C4451	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIXADA P/ PISO - VÃO DE 1,81 A 2,80 m	M2	13,92	R\$ 178,32	R\$ 2.482,21	0,29	87,36	C
C1208	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	152,83	R\$ 16,22	R\$ 2.478,90	0,29	87,65	C
C0631	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPAS DE CONCRETO	UN	7,00	R\$ 354,16	R\$ 2.479,12	0,29	87,93	C
C3617	SEINFRA	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	74,71	R\$ 33,05	R\$ 2.469,17	0,29	88,22	C
C1792	SEINFRA	MICRORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	3,00	R\$ 804,53	R\$ 2.413,59	0,28	88,50	C
C0609	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPAS DE CONCRETO	UN	4,00	R\$ 588,17	R\$ 2.352,68	0,27	88,77	C
C0369	SEINFRA	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	R\$ 183,21	R\$ 2.198,52	0,25	89,02	C
C1519	SEINFRA	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACCESSÓRIOS)	M2	5,44	R\$ 402,17	R\$ 2.187,80	0,25	89,28	C
C2897	SEINFRA	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	209,08	R\$ 10,29	R\$ 2.151,43	0,25	89,53	C
COMP-93175922	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO H=9,00M INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 2.127,09	R\$ 2.127,09	0,25	89,77	C
C0108	SEINFRA	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	4,00	R\$ 530,29	R\$ 2.121,16	0,25	90,02	C
C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 2.120,17	R\$ 2.120,17	0,24	90,26	C
C2102	SEINFRA	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	360,25	R\$ 5,84	R\$ 2.103,86	0,24	90,50	C
C1129	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	131,95	R\$ 15,62	R\$ 2.061,06	0,24	90,74	C
C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	61,49	R\$ 32,88	R\$ 2.021,79	0,23	90,98	C
C4394	SEINFRA	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	6,00	R\$ 330,05	R\$ 1.980,30	0,23	91,20	C
C3684	SEINFRA	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA	M2	40,32	R\$ 48,35	R\$ 1.949,47	0,23	91,43	C
C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	78,43	R\$ 22,76	R\$ 1.785,07	0,21	91,64	C
C2627	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	35,20	R\$ 50,69	R\$ 1.784,29	0,21	91,84	C
C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	14,60	R\$ 120,43	R\$ 1.758,28	0,20	92,05	C
C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	9,60	R\$ 179,53	R\$ 1.723,49	0,20	92,24	C
C2851	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 1.698,63	R\$ 1.698,63	0,20	92,44	C
C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	18,00	R\$ 92,06	R\$ 1.657,08	0,19	92,63	C
C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,99	R\$ 826,41	R\$ 1.644,56	0,19	92,82	C
C2248	SEINFRA	RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	M	10,25	R\$ 159,21	R\$ 1.631,90	0,19	93,01	C
C1045	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	100,73	R\$ 15,84	R\$ 1.595,56	0,18	93,19	C
C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,89	R\$ 838,82	R\$ 1.585,37	0,18	93,38	C
C4556	SEINFRA	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACCESSÓRIOS 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	R\$ 797,79	R\$ 1.579,62	0,18	93,56	C
C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	9,08	R\$ 172,81	R\$ 1.569,11	0,18	93,74	C
COMP-77354392	Composições Próprias	TELA COM CORDAS PARA GUARDA-CORPO	M2	35,56	R\$ 43,75	R\$ 1.555,75	0,18	93,92	C
C4635	SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	R\$ 1.527,97	R\$ 1.527,97	0,18	94,10	C

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA								
LOCAL:	ARACATI-CE								
C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	66,53	R\$ 22,13	R\$ 1.472,31	0,17	94,27	C
COMP-92513741		FERRAGENS DIVERSAS GALVANIZADA E COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO	KG	36,76	R\$ 39,25	R\$ 1.442,83	0,17	94,43	C
C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	R\$ 231,92	R\$ 1.391,52	0,16	94,60	C
C1427	SEINFRA	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	R\$ 14,29	R\$ 1.362,84	0,16	94,75	C
C0707	SEINFRA	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	45,29	R\$ 29,91	R\$ 1.354,62	0,16	94,91	C
COMP-63738838	Composições Próprias	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	UN	4,00	R\$ 264,55	R\$ 1.338,08	0,15	95,06	C
C3448	SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	32,20	R\$ 40,43	R\$ 1.301,85	0,15	95,21	C
C4653	SEINFRA	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 9 kN/m (BIDIM RT-09 OU SIMILAR)	M2	86,64	R\$ 14,88	R\$ 1.289,20	0,15	95,36	C
C2599	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	27,40	R\$ 46,88	R\$ 1.284,51	0,15	95,51	C
C2112	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	32,98	R\$ 38,43	R\$ 1.267,42	0,15	95,66	C
C2594	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	23,80	R\$ 50,87	R\$ 1.210,71	0,14	95,80	C
C2172	SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	9,00	R\$ 133,44	R\$ 1.200,96	0,14	95,94	C
C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	37,77	R\$ 31,16	R\$ 1.176,91	0,14	96,07	C
C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	71,49	R\$ 16,34	R\$ 1.168,15	0,13	96,21	C
069831	SBC	REFLETOR HOLOFOTE LED 100W - IP67 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 194,30	R\$ 1.165,80	0,13	96,34	C
90850	SINAPI	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	R\$ 1.159,04	R\$ 1.159,04	0,13	96,48	C
C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,13	R\$ 1.022,59	R\$ 1.155,53	0,13	96,61	C
C2597	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	36,10	R\$ 31,30	R\$ 1.129,93	0,13	96,74	C
COMP-46082295	Composições Próprias	RALO HEMISFÉRICO (FORMATO ABACAXI) DE FERRO FUNDIDO, DIÂM.= 100MM	UN	12,00	R\$ 87,45	R\$ 1.049,40	0,12	96,86	C
COMP-89371351	Composições Próprias	CAIXA DE AREIA DE 60X60X60CM COM FUNDO DE BRITA E GRELHA DE CONCRETO (UN)	UN	2,00	R\$ 461,64	R\$ 923,28	0,11	96,97	C
C2179	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	25,68	R\$ 34,17	R\$ 877,49	0,10	97,07	C
C1206	SEINFRA	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	37,77	R\$ 22,51	R\$ 850,20	0,10	97,17	C
C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,37	R\$ 2.286,72	R\$ 846,09	0,10	97,27	C
00020231	SINAPI	RODAPE OU RODABANCADE EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, H= 10 CM, E= *2,0* CM	M	11,90	R\$ 67,28	R\$ 800,63	0,09	97,36	C
COMP-48698627	Composições Próprias	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO(DPS) - 40 kA - 275V -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	R\$ 124,54	R\$ 747,24	0,09	97,44	C
C2462	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	36,60	R\$ 18,59	R\$ 680,39	0,08	97,52	C
95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R\$ 79,06	R\$ 632,48	0,07	97,60	C
COMP-03434416	Composições Próprias	LAVATÓRIO DE LOUÇA DE CANTO SEM COLUNA - COMPLETO	UN	1,00	R\$ 632,12	R\$ 632,12	0,07	97,67	C
C4463	SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	16,25	R\$ 38,06	R\$ 618,48	0,07	97,74	C
C0778	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	32,98	R\$ 18,26	R\$ 602,21	0,07	97,81	C



CURVA ABC DOS SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

C0592	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 80x80x80cm	UN	1,00	R\$ 599,18	R\$ 599,18	0,07	97,88	C
C1898	SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,40	R\$ 247,72	R\$ 594,53	0,07	97,95	C
C0550	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	25,00	R\$ 23,54	R\$ 588,50	0,07	98,02	C
C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	32,20	R\$ 17,70	R\$ 569,94	0,07	98,08	C
C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	16,32	R\$ 34,55	R\$ 563,86	0,07	98,15	C
C2166	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	R\$ 139,49	R\$ 557,96	0,06	98,21	C
C0985	SEINFRA	CUBA DE INOX PARA BANCADEA, COMPLETA	UN	1,00	R\$ 527,07	R\$ 527,07	0,06	98,27	C
C5017	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM	M2	6,56	R\$ 76,74	R\$ 503,41	0,06	98,33	C
C4930	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	3,00	R\$ 162,70	R\$ 488,10	0,06	98,39	C
C2595	SEINFRA	TUBO PVC BRANCO PIEGOTO D=40mm (1 1/2")	M	20,30	R\$ 22,72	R\$ 461,22	0,05	98,44	C
C2319	SEINFRA	TARJETA CROMADA P/ JANELAS VENEZIANAS	UN	34,00	R\$ 13,52	R\$ 459,68	0,05	98,49	C
C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	256,73	R\$ 1,75	R\$ 449,28	0,05	98,54	C
COMP-35359625	Composições Próprias	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE EUCALIPTO TRATADO D=15CM, RIGOROSAMENTE LIXADA	M	10,40	R\$ 42,87	R\$ 445,85	0,05	98,60	C
C0515	SEINFRA	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS	UN	6,00	R\$ 72,75	R\$ 436,50	0,05	98,65	C
C2093	SEINFRA	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6,00	R\$ 70,81	R\$ 424,86	0,05	98,70	C
C0601	SEINFRA	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 422,99	R\$ 422,99	0,05	98,74	C
C0215	SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	25,00	R\$ 16,43	R\$ 410,75	0,05	98,79	C
C1030	SEINFRA	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	4,00	R\$ 100,06	R\$ 400,24	0,05	98,84	C
C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 397,44	R\$ 397,44	0,05	98,88	C
C1894	SEINFRA	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	UN	9,00	R\$ 43,81	R\$ 394,29	0,05	98,93	C
C0591	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	1,00	R\$ 393,44	R\$ 393,44	0,05	98,97	C
C1127	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	3,00	R\$ 125,26	R\$ 375,78	0,04	99,02	C
C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	33,00	R\$ 11,19	R\$ 369,27	0,04	99,06	C
00038775	SINAPI	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	R\$ 118,05	R\$ 354,15	0,04	99,10	C
94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 60 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	R\$ 115,97	R\$ 347,91	0,04	99,14	C
95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	R\$ 37,99	R\$ 341,91	0,04	99,18	C
92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	R\$ 56,47	R\$ 338,82	0,04	99,22	C
C2284	SEINFRA	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,80	R\$ 120,43	R\$ 337,20	0,04	99,26	C
C2849	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	R\$ 332,32	R\$ 332,32	0,04	99,30	C
92004	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	R\$ 65,26	R\$ 326,30	0,04	99,34	C
C4773	SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	2,00	R\$ 162,05	R\$ 324,10	0,04	99,37	C
91992	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	R\$ 52,14	R\$ 312,84	0,04	99,41	C
C5025	SEINFRA	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	6,56	R\$ 40,74	R\$ 267,25	0,03	99,44	C
C4649	SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	4,00	R\$ 65,61	R\$ 262,44	0,03	99,47	C
C4661	SEINFRA	BARBACÃ 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	R\$ 9,65	R\$ 250,90	0,03	99,50	C
COMP-35273961	Composições Próprias	LÂMPADA LED BASE E 27 DE 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	R\$ 78,10	R\$ 234,30	0,03	99,53	C
C4638	SEINFRA	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	0,80	R\$ 286,47	R\$ 229,18	0,03	99,55	C

**CURVA ABC DOS SERVIÇOS****OBRA:** CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA**LOCAL:** ARACATI-CE

C4626	SEINFRA	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	9,00	R\$ 24,76	R\$ 222,84	0,03	99,58	C
C4761	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	15,00	R\$ 14,14	R\$ 212,10	0,02	99,60	C
COMP-06144492		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEÇAS DE EUCALIPTO TRATADO D=10CM, RIGOROSAMENTE LIXADA	M	5,20	R\$ 40,46	R\$ 210,39	0,02	99,63	C
C0022	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	4,00	R\$ 49,94	R\$ 199,76	0,02	99,65	C
95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	R\$ 186,93	R\$ 186,93	0,02	99,67	C
COMP-96961944	Composições Próprias	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR DE 25A - 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	R\$ 177,43	R\$ 177,43	0,02	99,69	C
C0024	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	2,00	R\$ 85,76	R\$ 171,52	0,02	99,71	C
C1098	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	4,00	R\$ 39,92	R\$ 159,68	0,02	99,73	C
C4464	SEINFRA	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	9,05	R\$ 17,58	R\$ 159,10	0,02	99,75	C
C5097	SEINFRA	PUXADOR EM AÇO CA-25, PARA TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	R\$ 77,74	R\$ 155,48	0,02	99,77	C
C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	7,00	R\$ 22,15	R\$ 155,05	0,02	99,79	C
C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	5,00	R\$ 30,42	R\$ 152,10	0,02	99,80	C
C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	5,00	R\$ 30,42	R\$ 152,10	0,02	99,82	C
86909	SINAPI	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	R\$ 148,76	R\$ 148,76	0,02	99,84	C
COMP-60415006	Composições Próprias	REFLETOR DE FACHADA LED DE 50W INCLUSIVE BRAÇO - LUZ BRANCA FRIA 6000K	UN	1,00	R\$ 144,84	R\$ 144,84	0,02	99,85	C
C4925	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 100 X 100 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	2,00	R\$ 71,38	R\$ 142,76	0,02	99,87	C
C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	360,25	R\$ 0,35	R\$ 126,09	0,01	99,89	C
C4621	SEINFRA	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	R\$ 153,03	R\$ 123,95	0,01	99,90	C
94491	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 61,68	R\$ 123,36	0,01	99,91	C
C0797	SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	6,00	R\$ 16,72	R\$ 100,32	0,01	99,93	C
C2626	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	2,30	R\$ 40,59	R\$ 93,36	0,01	99,94	C
102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	3,16	R\$ 28,55	R\$ 90,22	0,01	99,95	C
94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 44,32	R\$ 88,64	0,01	99,96	C
C1099	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	2,00	R\$ 39,92	R\$ 79,84	0,01	99,97	C
C1101	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	2,00	R\$ 39,92	R\$ 79,84	0,01	99,98	C
94489	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 30,71	R\$ 61,42	0,01	99,98	C
C0020	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	2,00	R\$ 26,19	R\$ 52,38	0,01	99,99	C
91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 40,84	R\$ 40,84	0,00	99,99	C
C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	R\$ 39,07	R\$ 39,07	0,00	100,00	C
C3319	SEINFRA	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	2,00	R\$ 8,93	R\$ 17,86	0,00	100,00	C

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE 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	25.209,00	2,9%	6.302,25 25,00%	6.302,25 25,00%	6.302,25 25,00%	6.302,25 25,00%								
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	57.016,52	6,6%	57.016,52 100,00%											
3.	MOVIMENTO DE TERRA	18.272,56	2,1%	18.272,56 100,00%											
4.	INFRAESTRUTURA	148.725,87	17,2%	89.235,52 60,00%	59.490,35 40,00%										
5.	SUPERESTRUTURA	50.441,13	5,8%	25.220,57 50,00%	25.220,57 50,00%										
6.	PAREDES E PAINÉIS	45.414,70	5,2%		45.414,70 100,00%										
7.	ESQUADRIAS E FERRAGENS	34.383,40	4,0%		34.383,40 100,00%										
8.	COBERTURA	31.076,69	3,6%		15.538,35 50,00%	15.538,35 50,00%									
9.	IMPERMEABILIZAÇÃO	994,82	0,1%			994,82 100,00%									
10.	REVESTIMENTOS	89.210,21	10,3%		26.763,06 30,00%	62.447,15 70,00%									
11.	PISOS	104.098,94	12,0%	20.819,79 20,00%	20.819,79 20,00%	52.049,47 50,00%	10.409,89 10,00%								
12.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	42.287,36	4,9%			21.143,68 50,00%	21.143,68 50,00%								

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

13.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	35.381,63	4,1%							24.767,14	10.614,49									
										70,00%	30,00%									
14.	SISTEMA DE PROTEÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	8.147,62	0,9%							5.703,33	2.444,29									
										70,00%	30,00%									
15.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	49.607,12	5,7%							34.724,98	14.882,14									
										70,00%	30,00%									
16.	PINTURA	14.115,91	1,6%								14.115,91									
										100,00%										
17.	URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO	22.033,26	2,5%								22.033,26									
											100,00%									
18.	SERVIÇOS DIVERSOS	89.250,01	10,3%								89.250,01									
											100,00%									
TOTAL / SUB TOTAL (DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO)		865.666,75	100,00%							233.932,46	223.671,17	191.195,92								
	% DESEMBOLSO MENSAL ESTIMADO									27,02%	25,84%	22,09%								
SUB TOTAL ACUMULADO										450.799,66	674.470,84	865.666,75	865.666,75	865.666,75	865.666,75	865.666,75	865.666,75	865.666,75	865.666,75	865.666,75
	% ACUMULADO									52,08%	77,91%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

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

Wilmirane da Silva Caracas
Wilmirane da Silva Caracas
 Secretária de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano Aracati

161
 D



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	VÁRIÁVEIS	QUANT.	UN					
1.	ADMINISTRAÇÃO								
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 - (COM OMBRO 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	BARRACÃO 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	BARRACÃO 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. X H >	26,00	2,20					= 57,20
>	FRENTE DO TERRENO	Ext. X H >	1,70	2,20					= 3,74
>	LATERAL ESQUERDA	Ext. X H >	20,80	2,20					= 45,76
>	LATERAL ESQUERDA	Ext. X H >	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	
>	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	


Wilsirlane da Silva Caracas
 Secretária de Infraestrutura
 e Desenvolvimento Urbano Aracati



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

>	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
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	6,15	0,15	3,00	1,00	=	2,77
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	13,45	0,15	3,00	1,00	=	6,05
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	13,30	0,15	3,00	1,00	=	5,99
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	13,00	0,15	3,00	1,00	=	5,85
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	6,00	0,15	3,00	1,00	=	2,70
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	16,95	0,15	3,00	1,00	=	7,63
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	4,90	0,15	3,00	1,00	=	2,21
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	13,65	0,15	3,00	1,00	=	6,14
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	8,05	0,15	3,00	1,00	=	3,62
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	6,80	0,15	3,00	1,00	=	3,06
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	11,25	0,15	3,00	1,00	=	5,06
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	1,35	0,15	3,00	1,00	=	0,61
>		L1 x L2 x H x Quant.	>	6,10	0,15	3,00	1,00	=	2,75
>	Escada circular	Area x H	>	7,34	1,10			=	8,07
>	Escada reta	Area x H	>	2,74	0,80			=	2,19

2.4.2 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS

Total = 100,73 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Edificação Existente	L1 x L2 x Quant.	>	10,05	6,15	1,00				= 61,81
>	Edificação Existente	L1 x L2 x Quant.	>	10,05	1,80	1,00				= 18,09
>	Edificação Existente	L1 x L2 x Quant.	>	4,90	4,25	1,00				= 20,83

2.4.3 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS

Total = 100,73 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Edificação Existente	L1 x L2 x Quant.	>	10,05	6,15	1,00				= 61,81
>	Edificação Existente	L1 x L2 x Quant.	>	10,05	1,80	1,00				= 18,09
>	Edificação Existente	L1 x L2 x Quant.	>	4,90	4,25	1,00				= 20,83

2.4.4 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Total = 334,36 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	Edificação Existente - (Conforme PRANCHA: 02 / 18)	Area	>	334,36						= 334,36

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

3.1.1 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Total = 115,76 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS E VICAS RAJ DRAMES	Volume	>	48,40						= 48,40
>	Demolição de alvenaria	Volume	>	70,39						= 70,39
>	Demolição de piso cimentado	Area x Esp.	>	334,36	0,06					= 20,06
>	Demolição de cobertura com telha cerâmica	Area x Esp.	>	100,73	0,02					= 2,01

*** VOLUME A DESCONTAR**

>	Volume de REATERRO	Volume	>	25,10	-1,00					= -25,10
---	---------------------------	---------------	---	--------------	--------------	--	--	--	--	-----------------

3.1.2 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Total = 115,76 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	VOLUME DA CARGA MANUAL	Volume	>	115,76						= 115,76

3.2 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES

3.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m

Total = 48,40 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	* ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS		>							



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

>	S01= (0,90m X 0,90m)	L1 x L2 x H x Quant.	>	0,90	0,90	1,55	7,00	=	8,79
>	S02= (1,00m X 1,00m)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,00	1,00	1,55	3,00	=	4,65
>	S03= (1,45m X 0,80m)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,45	0,80	1,55	2,00	=	3,60
>	S04= (1,60m X 0,80m)	L1 x L2 x H x Quant.	>	1,60	0,80	1,55	4,00	=	7,94
>	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

*** ESCAVAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES**

>	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

*** ESCAVAÇÃO DAS VIGAS TÉRREO 01**

>	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

*** ESCAVAÇÃO DAS VIGAS TÉRREO 02**

>	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

*** ESCAVAÇÃO DOS MEIOS FIOS PRÉ-MOLDADOS**

>	ÁREA EXTERNA	Ext. X Larg. X Alt. X Rep.	>	47,60	0,20	0,20	1,00	=	1,90
---	--------------	----------------------------	---	-------	------	------	------	---	------

3.3 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

3.3.1 APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG Total = 48,04 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
------------	------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

*** SAPATAS**

>	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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

*** VIGAS BALDRAMES**

>	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

*** VIGAS TÉRREO 01**

>	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

*** VIGAS TÉRREO 02**

>	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

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
------------	------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

*** ÁREAS INTERNAS**

>	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

*** VOLUME A DESCONTAR**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

>	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**4.1 EMBASAMENTOS E BALDRAMES****4.1.1 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²**

Total = 77,36 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
---	------------	------------------------------	---	--------	--------	--------	--------	--------	--------

*** VIGAS BALDRAMES**

>	VB-01 (14X45)	Ext. X Perímetro >	3,66	1,04	=	3,81
>	VB-02 (14X45)	Ext. X Perímetro >	2,96	1,04	=	3,08
>	VB-03 (14X40)	Ext. X Perímetro >	3,76	0,94	=	3,54

*** ESCAVAÇÃO DAS VIGAS TÉRREO 01**

>	VB-01 (14X25)	Ext. X Perímetro >	1,76	0,64	=	1,13
>	VB-02 (14X25)	Ext. X Perímetro >	1,76	0,64	=	1,13
>	VB-03 (14X25)	Ext. X Perímetro >	2,31	0,64	=	1,48
>	VB-04 (14X25)	Ext. X Perímetro >	2,31	0,64	=	1,48
>	VB-05 (14X40)	Ext. X Perímetro >	4,68	0,94	=	4,40

*** ESCAVAÇÃO DAS VIGAS TÉRREO 02**

>	VB-01 (14X25)	Ext. X Perímetro >	1,76	0,64	=	1,13
>	VB-02 (14X35)	Ext. X Perímetro >	6,53	0,84	=	5,49
>	VB-03 (14X40)	Ext. X Perímetro >	2,91	0,94	=	2,74
>	VB-04 (14X30)	Ext. X Perímetro >	1,24	0,74	=	0,92
>	VB-04 (14X40)	Ext. X Perímetro >	6,62	0,94	=	6,22
>	VB-05 (14X30)	Ext. X Perímetro >	0,94	0,74	=	0,69
>	VB-05 (14X40)	Ext. X Perímetro >	4,76	0,94	=	4,47
>	VB-06 (14X30)	Ext. X Perímetro >	7,43	0,74	=	5,49
>	VB-07 (14X30)	Ext. X Perímetro >	3,63	0,74	=	2,69
>	VB-08 (14X30)	Ext. X Perímetro >	2,15	0,74	=	1,59
>	VB-09 (14X40)	Ext. X Perímetro >	0,91	0,94	=	0,86
>	VB-09 (14X50)	Ext. X Perímetro >	5,13	1,14	=	5,85
>	VB-10 (14X25)	Ext. X Perímetro >	1,26	0,64	=	0,81
>	VB-11 (14X30)	Ext. X Perímetro >	2,34	0,74	=	1,73
>	VB-12 (14X40)	Ext. X Perímetro >	0,91	0,94	=	0,86
>	VB-13 (14X30)	Ext. X Perímetro >	3,43	0,74	=	2,53
>	VB-14 (14X25)	Ext. X Perímetro >	1,26	0,64	=	0,81
>	VB-15 (14X25)	Ext. X Perímetro >	2,31	0,64	=	1,48
>	VB-16 (14X40)	Ext. X Perímetro >	3,86	0,94	=	3,62
>	VB-16 (14X50)	Ext. X Perímetro >	5,13	1,14	=	5,85
>	VB-17 (14X25)	Ext. X Perímetro >	2,31	0,64	=	1,48

4.2 FORMAS**4.2.1 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X**

Total = 156,24 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6
---	------------	------------------------------	---	--------	--------	--------	--------	--------	--------

>	ÁREA DE FORMA DAS SAPATAS - (Prancha - 02 / 13)	Area x Quant. >	17,72	1,00	=	17,72
>	ÁREA DE FORMA DOS ARRANQUE DE PILARES - (Prancha - 01 / 13)	Area x Quant. >	3,99	1,00	=	3,99
>	ÁREA DE FORMA DAS VIGAS BALDRAMES - (Prancha - 01 / 13)	Area x Quant. >	7,02	1,00	=	7,02
>	MURO - (PILARES - Prancha: 01 / 02 e 02 / 02)	Area x Quant. >	21,23	1,00	=	21,23
>	MURO - (VIGAS - Prancha: 01 / 02 e 02 / 02)	Area x Quant. >	3,95	1,00	=	3,95

PGM
167
A

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

>	TÉRREO 01 - (PILARES - Prancha: 05 / 13)	Area x Quant. >	7,98	1,00	=	7,98
>	TÉRREO 01 - (VIGAS - Prancha: 05 / 13)	Area x Quant. >	9,61	1,00	=	9,61
>	TÉRREO 02 - (PILARES - Prancha: 06 / 13)	Area x Quant. >	24,30	1,00	=	24,30
>	TÉRREO 02 - (VIGAS - Prancha: 06 / 13)	Area x Quant. >	60,44	1,00	=	60,44

4.3.1 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm Total = 115,00 KG

>	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

4.3.2 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm Total = 461,00 KG

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	SAPATAS - (Prancha: 02 / 13) - Ø 8.0mm	Peso x Quant. >	112,00	1,00					= 112,00
>	SAPATAS - (Prancha: 02 / 13) - Ø 10.0mm	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

4.3.3 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm Total = 25,00 KG

>	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

4.4 CONCRETOS

4.4.1 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO Total = 1,23 M3

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis >	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
* SAPATAS - (PRANCHA: 02 / 13)									
>	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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

>	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
>									
>									

4.4.2 CONCRETO P/IVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**Total = 14,79 M3**

>	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
>	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
>										
>										

4.4.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVACÃO**Total = 16,02 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.	>	14,79	1,00					= 14,79
>	LASTRO DE CONCRETO - (SAPATAS)	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 LONGITUDIN.**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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

>
 > **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
> 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	
> 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	
> VOLUME DA ESCAVADO DO MURO	Volume x Quant.	>	188,34	1,00					= 188,34

*** VOLUME A DESCONTAR**

> **Volume de alvenaria de pedra do MURO DE ARRIMO**

Volume x Quant. > **84,63 -1,00 = -84,63**

5. SUPERESTRUTURA**5.1 FORMAS****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	
> 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**5.2.1 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**

Total = 233,00 KG

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
> PILARES - (Prancha: 03 / 13) - Ø 5,0mm	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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

>	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	
>	PILARES - (Prancha: 03 / 13) - Ø 10.0mm	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
>	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/VIBR., 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 TRELIÇADA 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	
>										
>										

* PAREDES HORIZONTAIS

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

>									
>	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	

*** PAREDES VERTICAIS**

>	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	
>	PV-07	L1 x H x Quant. >	2,35	3,00	1,00	=		7,05	
>	PV-09	L1 x H x Quant. >	5,35	3,00	1,00	=		16,05	
>	PV-10	L1 x H x Quant. >	4,05	3,00	1,00	=		12,15	
>	PV-12	L1 x H x Quant. >	2,30	3,00	1,00	=		6,90	
>	PV-12 - (EMPENA)	Area x Quant. >	6,91	1,00		=		6,91	
>	PV-13	L1 x H x Quant. >	5,35	3,00	1,00	=		16,05	
>	PV-13 - (EMPENA)	Area x Quant. >	7,12	1,00		=		7,12	
>	PV-15	L1 x H x Quant. >	2,55	3,00	1,00	=		7,65	
>	PV-16	L1 x H x Quant. >	3,80	3,00	1,00	=		11,40	
>	PV-18	L1 x H x Quant. >	3,70	3,00	1,00	=		11,10	
>	PV-18 - (EMPENA)	Area x Quant. >	5,43	1,00		=		5,43	
>	PV-20	L1 x H x Quant. >	5,05	3,00	1,00	=		15,15	
>	PV-22	L1 x H x Quant. >	1,05	3,00	1,00	=		3,15	
>	PV-24	Area x Quant. >	14,15	3,00	1,00	=		42,45	

6.2 DIVISÓRIAS**6.2.1 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm**

Total = 21,02 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	WC MASCULINO - (bacia sanitária)	L1 x H x Quant. >	1,50	1,80	3,00	=		8,10
>	WC MASCULINO - (bacia sanitária)	L1 x H x Quant. >	3,74	1,80	1,00	=		6,73
>	WC FEMININO - (bacia sanitária)	L1 x H x Quant. >	1,50	1,80	3,00	=		8,10
>	WC FEMININO - (bacia sanitária)	L1 x H x Quant. >	3,74	1,80	1,00	=		6,73

*** DESCONTOS DE ÁREAS**

>	WC MASCULINO - (P04= 0,60m X 1,6	L1 x H x Quant. >	0,60	1,80	-4,00	=		-4,32	
>	WC FEMININO - (P04= 0,60m X 1,60m	L1 x H x Quant. >	0,60	1,80	-4,00	=		-4,32	

6.3 ELEMENTOS VAZADOS**6.3.1 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE**

Total = 25,83 M2

Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	CIRCULAÇÃO - (C01= 1,50mX2,10m)	L1 x H x Quant. >	1,50	2,10	6,00	=		18,90
>	CHUVEIRÃO - (C02= 0,60mX2,25m)	L1 x H x Quant. >	0,60	2,25	4,00	=		5,40
>	CHUVEIRÃO - (C03= 0,60mX1,00m)	L1 x H x Quant. >	0,60	1,05	1,00	=		0,63
>	CHUVEIRÃO - (C04= 0,60mX1,50m)	L1 x H x Quant. >	0,60	1,50	1,00	=		0,90

6.4 VERGAS E CHAPIM**6.4.1 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO**

Total = 0,37 M3

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 DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

*** VERGAS***** PORTAS**

>	COPA - (P01= 0,70mX2,10m)	L1 x L2 x H x Quant.	1,10	0,10	0,10	1,00	=	0,01
>	DEPÓSITO 01 - (P01= 0,70mX2,10m)	L1 x L2 x H x Quant.	1,10	0,10	0,10	1,00	=	0,01
>	DEPÓSITO 02 - (P01= 0,70mX2,10m)	L1 x L2 x H x Quant.	1,10	0,10	0,10	1,00	=	0,01
>	WC FEMININO - (P02= 0,80mX2,10m)	L1 x L2 x H x Quant.	1,20	0,10	0,10	1,00	=	0,01
>	WC MASCULINO - (P02= 0,80mX2,10m)	L1 x L2 x H x Quant.	1,20	0,10	0,10	1,00	=	0,01
>	WC P.N.E. - (P03= 0,90mX2,10m)	L1 x L2 x H x Quant.	1,30	0,10	0,10	1,00	=	0,01
>	CIRCULAÇÃO DEPÓSITO / COPA - (P05= 0,90mX2,20m)	L1 x L2 x H x Quant.	1,30	0,10	0,10	1,00	=	0,01

*** JANELAS**

>	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

*** CONTRAVERGAS***** JANELAS**

>	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

6.4.2 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Total = 9,08 M2

>	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

7. ESQUADRIAS E FERRAGENS**7.1 ESQUADRIAS DE MADEIRA****7.1.1 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA**

Total = 3,00 UN

>	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

7.1.2 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA

Total = 2,00 UN

>	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

7.1.3 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUS

Total = 1,00 UN

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
---	------------	------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--



MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

>	WC P.N.E. - (P03= 0,90mX2,10m)	Quant.	>	1,00	=	1,00
>						
>						

7.1.4 JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS) Total = 5,44 M2

>	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

7.2 ESQUADRIAS METÁLICAS

7.2.1 PORTÃO PIVOTANTE NYLFOR, 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 Total = 1,98 M2

>	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

7.2.2 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2 Total = 7,68 M2

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	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 GUARDA CORPO

7.3.1 GUARDA CORPO EM MADEIRA EUCALIPTO COM DIAMETRO DE 10cm, RIGOROSAMENTE LIXADA 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 TELA COM CORDAS PARA GUARDA-CORPO 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 PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA 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 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) POLIURETÂNICO (RESINA ALQUÍDICA MODIFICADA) EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 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 FERRAGENS DIVERSAS GALVANIZADA E COM TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO Total = 36,76 KG

>	Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	guarda-corpo	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

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

>	guarda-corpo e dos elementos do	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. 3/8"	Peso x Quant x Repet.	>	0,04	6,00	18,00		=	4,32

7.4 OUTROS ELEMENTOS**7.4.1 TARJETA CROMADA P/ JANELAS VENEZIANAS**

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 BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTC

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 PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA

Total = 0,80 M

>	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)	Ext. X Quant.	>	0,40	2,00					= 0,80

8. COBERTURA**8.1 ESTRUTURA DE MADEIRA****8.1.1 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)**

Total = 89,30 M2

>	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

8.2 TELHAS**8.2.1 TELHA CERÂMICA**

Total = 89,30 M2

>	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

8.2.2 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

Total = 16,25 M

>	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

8.2.3 EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA

Total = 9,05 M

>	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

8.2.4 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

Total = 32,20 M

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - PLANILHA DE QUANTITATIVOS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

1. CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO PÚBLICO E PRAÇA DE MAJORLÂNDIA

LOCAL: ARACATI-CE

> 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

8.3 OUTROS ELEMENTOS

8.3.1 RUFO DE CHAPA COBRE 26 DESENVOLVIMENTO 33cm

Total = 10,25 M

> 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

8.3.2 BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm

Total = 32,20 M

> 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

8.3.3 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm

Total = 33,40 M

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
>	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

9. IMPERMEABILIZAÇÃO

9.1 REGULARIZAÇÃO DA BASE

9.1.1 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

Total = 6,56 M2

> 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

9.2 IMPERMEABILIZAÇÃO UTILIZANDO MANTA ASFÁLTICA

9.2.1 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II

Total = 6,56 M2

> 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

9.2.2 PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM

Total = 6,56 M2

> 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

10. REVESTIMENTOS

10.1 ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

10.1.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Total = 627,05 M2

> 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

10.1.2 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5

Total = 203,73 M2

> Observação	Fórmula Aplicada e Variáveis	>	Var. 1	Var. 2	Var. 3	Var. 4	Var. 5	Var. 6	
--------------	------------------------------	---	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

* BANHEIROS