



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



PROPOSTA DE PREÇO

**A COMISSÃO DE PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA
PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ/CE**

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

A licitante MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA/ CNPJ: 22.853.324/0001-05, inscrição municipal: 50610 e inscrição estadual: 06.330881-9, através de seu representante legal, Sr. FRANCISCO GENARO DOS SANTOS JUNIOR, brasileiro, empresário, portador, CPF nº: CPF: 667.931.733-91 e RG: 2004098004461, residente e domiciliado na RUA 1º DE MAIO 133, CENTRO, GRANJA - CE, CEP 62430-000, abaixo assinado, apresenta a presente proposta para a REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ, pelo valor global de R\$ 2.273.118,79 (DOIS MILHÕES DUZENTOS E SETENTA E TRÊS MIL CENTO E DEZOITO REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS), para o período de execução dos serviços é de acordo com o cronograma físico-financeiro de cada obra a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço e a validade da proposta de 60 (sessenta) dias da data de sua apresentação.


Declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto desse Edital, e serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Finalizando, declaramos que verificamos todos os projetos dos serviços, estando de acordo com os serviços a serem executados, e que estamos de pleno acordo com todas as condições estipuladas no Edital e seus anexos.

Até que o contrato seja assinado, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observada as condições do Edital.

**PROPONENTE: MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA; CNPJ: 22.853.324.0001/05.
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação;**

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885/D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



RESUMO DE PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ALICE RODRIGUES PASSOS

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

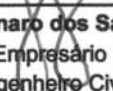
Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	OBJETO	LOCAL	TOTAL
1	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ALICE RODRIGUES PASSOS	Sítio Tope	R\$ 559.877,87
2	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DE OITICICAS COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA	Distrito de Oiticicas	R\$ 915.282,85
3	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. FCO. VIEIRA JÚNIOR COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA	Distrito de General Tibúrcio	R\$ 293.279,10
4	REFORMA E RECUPERAÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DO DISTRITO MANHOSO	Distrito Manhoso	R\$ 162.268,21
5	REFORMA DA E.E.F. SANTA BÁRBARA	Sítio Santa Bárbara	R\$ 250.402,74
6	REFORMA DA E.E.I. CRIANÇA FELIZ	Sítio Baixa Grande	R\$ 92.008,02
TOTAL GERAL			2.273.118,79

IMPORTA A REFERIDA PLANILHA O VALOR GLOBAL DE R\$ 2.273.118,79 (DOIS MILHÕES DUZENTOS E SETENTA E TRÊS MIL CENTO E DEZOITO REAIS E SETENTA E NOVE CENTAVOS).

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885/D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 01

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ALICE RODRIGUES PASSOS

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						26.134,93	32.553,89
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	148,11	184,43	888,66	1.106,58
1.2	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	27,00	0,50	0,62	13,50	16,74
1.3	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	1.969,00	0,51	0,64	1.004,19	1.260,16
1.4	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	43,00	0,98	1,22	42,14	52,46
1.5	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	12,00	9,37	11,67	112,44	140,04
1.6	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	46,54	8,62	10,73	401,17	499,37
1.7	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	964,54	12,07	15,03	11.642,00	14.497,04
1.8	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	34,14	13,79	17,17	470,79	586,18
1.9	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	12,65	51,71	64,39	654,13	814,53
1.10	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	62,11	22,41	27,90	1.391,89	1.732,87
1.11	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	203,04	43,09	53,66	8.748,99	10.895,13
1.12	C3041	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL	M2	22,28	10,34	12,88	230,38	286,97
1.13	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	18,50	28,90	35,99	534,85	665,82
2	MOVIMENTO DE TERRA						6.536,46	8.138,91
2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	23,89	21,38	26,62	510,77	635,95
2.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	23,89	23,50	29,26	561,42	699,02
2.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	18,58	40,29	50,17	748,59	932,16
2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	48,97	91,33	113,72	4.472,43	5.568,87
2.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,41	25,85	32,19	243,25	302,91
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						28.556,55	35.560,87
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	9,23	414,05	515,58	3.821,88	4.758,80
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,73	533,40	664,19	922,78	1.149,05
3.3	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	M2	16,54	29,17	36,32	482,47	600,73
3.4	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	M2	11,52	175,56	218,61	2.022,45	2.518,39

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



3.5	92283	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	7,56	174,51	217,30	1.319,30	1.642,79
3.6	92285	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	6,96	124,01	154,42	863,11	1.074,76
3.7	C0843	CONCRETO P/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	10,29	417,79	520,23	4.299,06	5.353,17
3.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	10,29	230,00	286,40	2.366,70	2.947,06
3.9	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	70,98	14,88	18,53	1.056,18	1.315,26
3.10	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	12,44	15,90	19,80	197,80	246,31
3.11	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	225,85	14,27	17,77	3.222,88	4.013,35
3.12	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	454,83	12,83	15,98	5.835,47	7.268,18
3.13	C2603	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=300mm (12")	M	15,23	140,95	175,51	2.146,67	2.673,02
4	PAREDES E PAINÉIS						4.702,16	5.854,91
4.1	C0073	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	43,48	58,38	72,89	2.538,36	3.160,56
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,07	1.630,01	2.029,89	114,10	142,08
4.3	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÔ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	10,75	190,67	237,42	2.049,70	2.552,27
5	REVESTIMENTOS						52.822,34	65.771,25
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	152,43	6,05	7,53	922,20	1.147,80
5.2	C3026	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	125,91	42,33	52,71	5.329,77	6.636,72
5.3	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	469,68	88,14	109,75	41.397,60	51.547,38
5.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	469,68	8,58	10,68	4.029,85	5.016,18
5.5	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	26,52	38,13	47,48	1.011,21	1.259,17
5.6	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	2,76	11,87	14,78	32,76	40,79
5.7	C3032	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	M2	2,76	35,85	44,64	98,95	123,21
6	COBERTURAS						58.857,82	73.290,16
6.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	137,10	43,21	53,81	5.924,09	7.377,35
6.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	111,67	11,67	14,53	1.303,19	1.622,57
6.3	100434	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	123,77	67,10	83,55	8.304,97	10.340,96
6.4	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	32,00	168,74	210,12	5.399,68	6.723,84
6.5	C1909	PINTURA EXTERNA DE RUFO E INTERNA DE CALHAS C/TINTA BETUMINOSA 1 DEMÃO	M2	32,00	11,38	14,17	364,16	453,44
6.6	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	4,50	92,14	114,73	414,63	516,29
6.7	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	4,50	28,43	35,40	127,94	159,30
6.8	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	4,50	32,54	40,52	146,43	182,34
6.9	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	4,50	3,95	4,92	17,78	22,14
6.10	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	172,03	86,33	107,50	14.851,35	18.493,23
6.11	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	37,80	116,96	145,64	4.421,09	5.505,19
6.12	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	172,03	61,84	77,00	10.638,34	13.246,31
6.13	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	16,40	71,32	88,81	1.169,85	1.456,48

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

6.14	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	43,80	32,20	40,10	1.403,92	1.748,36
6.15	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	82,00	53,30	66,37	4.370,80	5.442,34
7	ESQUADRIAS						26.384,14	32.853,20
7.1	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	15,00	737,88	918,81	11.068,20	13.782,15
7.2	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	4,08	513,62	639,56	2.095,57	2.609,40
7.3	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	UN	2,00	805,27	1.002,72	1.810,54	2.005,44
7.4	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	170,40	8,41	10,47	1.433,06	1.784,09
7.5	C4949	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO	M2	7,50	262,86	327,31	1.971,45	2.454,83
7.6	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	12,24	376,00	468,20	4.602,24	5.730,77
7.7	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	7,50	239,08	297,70	1.793,10	2.232,75
7.8	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	8,80	205,68	256,11	1.809,98	2.253,77
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						11.256,49	14.016,61
8.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	6,00	31,32	39,00	187,92	234,00
8.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	724,96	902,72	2.899,84	3.610,88
8.3	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	1.002,80	1.248,44	2.005,20	2.496,88
8.4	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	74,21	92,41	296,84	369,64
8.5	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	11,58	14,39	92,48	115,12
8.6	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	2,00	55,76	69,43	111,52	138,66
8.7	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	108,25	134,79	216,50	269,58
8.8	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	10,10	12,58	40,40	50,32
8.9	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	6,00	30,20	37,61	181,20	226,66
8.10	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	61,83	76,99	309,15	384,95
8.11	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	443,11	551,76	886,22	1.103,52
8.12	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	585,91	729,58	2.343,64	2.918,32
8.13	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	2,00	220,56	274,84	441,12	549,28
8.14	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	1,00	1.244,46	1.549,60	1.244,46	1.549,60
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						37.812,58	47.081,85
9.1	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	76,00	34,79	43,32	2.644,04	3.292,32
9.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	2.154,00	6,00	7,47	12.924,00	16.090,38
9.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	774,00	7,28	9,07	5.634,72	7.020,18
9.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	118,00	14,80	18,43	1.746,40	2.174,74
9.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	49,00	7,22	8,99	353,78	440,51
9.6	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	204,00	6,09	7,58	1.242,36	1.546,32
9.7	90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	204,00	11,05	13,76	2.254,20	2.807,04
9.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	70,00	15,94	19,85	1.115,80	1.389,50
9.9	C4921	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	26,00	44,99	56,02	1.169,74	1.456,52
9.10	C0543	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS)	M	700,00	11,03	13,73	7.721,00	9.611,00
9.11	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	15,14	18,85	45,42	56,55

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

9.12	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	20,30	25,28	20,30	25,28
9.13	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	3,00	20,30	25,28	60,90	75,84
9.14	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	2,00	26,59	33,11	53,18	66,22
9.15	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	20,30	25,28	20,30	25,28
9.16	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	UN	1,00	120,90	150,54	120,90	150,54
9.17	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	134,42	167,38	268,84	334,76
9.18	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	168,68	210,04	168,68	210,04
9.19	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	248,02	308,83	248,02	308,83
10	PISOS						115.629,93	143.981,85
10.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	18,08	42,01	52,31	759,54	945,76
10.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	846,91	112,28	139,81	72.635,05	90.444,49
10.3	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	302,53	90,41	112,58	27.351,74	34.058,83
10.4	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	106,57	37,15	46,26	3.959,08	4.929,93
10.5	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	9,14	103,79	129,24	948,64	1.181,25
10.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	91,41	40,05	49,87	3.660,97	4.558,62
10.7	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	22,27	271,04	337,50	6.036,06	7.516,13
10.8	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	2,88	88,14	109,75	253,84	316,08
10.9	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	2,88	8,58	10,68	24,71	30,76
11	PINTURAS						70.525,99	87.816,65
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	255,13	11,59	14,43	2.956,96	3.681,53
11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	1.173,47	18,95	23,60	22.237,26	27.693,89
11.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	92,52	14,75	18,37	1.364,67	1.699,59
11.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1.195,33	20,32	25,30	24.289,11	30.241,85
11.5	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	248,78	14,37	17,89	3.574,97	4.450,67
11.6	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	60,48	16,30	20,30	985,82	1.227,74
11.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	60,48	20,27	25,24	1.225,93	1.526,52
11.8	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	59,66	36,92	45,97	2.202,65	2.742,57
11.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	89,38	22,67	28,23	2.026,24	2.523,20
11.10	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	650,49	14,33	17,84	9.321,52	11.804,74
11.11	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	23,00	14,82	18,45	340,86	424,35
12	PLAYGROUND						2.768,92	3.447,86
12.1	C3641	BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	540,37	672,87	540,37	672,87
12.2	C3645	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	625,07	778,34	625,07	778,34
12.3	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	851,73	1.060,57	851,73	1.060,57
12.4	C3642	CARROSSEL ESPECIAL C/ 04 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	751,75	936,08	751,75	936,08
13	DIVERSOS						7.636,63	9.509,86
13.1	COM-70080975	CONTÂNER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UN	3,00	589,15	733,61	1.767,45	2.200,83
13.2	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	11,03	319,68	398,07	3.526,07	4.390,71

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA


CNPJ: 22.853.324/0001-05



13.3	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	2,78	438,19	545,63	1.218,17	1.516,85
13.4	C1825	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	144,78	7,77	9,88	1.124,94	1.401,47
							VALOR BDI TOTAL:	110.253,23
							VALOR ORÇAMENTO:	449.624,64
							VALOR TOTAL:	559.877,87

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 559.877,87 (QUINHENTOS E CINQUENTA E NOVE MIL OITOCENTOS E SETENTA E SETE REAIS E OITENTA E SETE CENTAVOS).

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.



Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com





MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ALICE RODRIGUES PASSOS

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		Total parcela	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5,81	32.553,89	100,00	32.553,89									100,00	32.553,89
2	MOVIMENTO DE TERRA	1,45	8.138,91	100,00	8.138,91									100,00	8.138,91
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	6,35	35.560,87			50,00	17.780,44	50,00	17.780,43					100,00	35.560,87
4	PAREDES E PAINÉIS	1,05	5.854,91					100,00	5.854,91					100,00	5.854,91
5	REVESTIMENTOS	11,75	65.771,25			20,00	13.154,25	40,00	26.308,50	40,00	26.308,50			100,00	65.771,25
6	COBERTURAS	13,09	73.290,16					30,00	21.987,05	50,00	36.845,08	20,00	14.658,03	100,00	73.290,16
7	ESQUADRIAS	5,87	32.853,20							100,00	32.853,20			100,00	32.853,20
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	2,50	14.016,61							100,00	14.016,61			100,00	14.016,61
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	8,41	47.081,85			10,00	4.708,19	30,00	14.124,56	40,00	18.832,74	20,00	9.416,36	100,00	47.081,85
10	PISOS	25,72	143.981,85			30,00	43.194,56	30,00	43.194,56	40,00	57.592,73			100,00	143.981,85
11	PINTURAS	15,68	87.816,85							50,00	43.908,33	50,00	43.908,32	100,00	87.816,85
12	PLAYGROUND	0,82	3.447,86									100,00	3.447,86	100,00	3.447,86
13	DIVERSOS	1,70	9.509,86									100,00	9.509,86	100,00	9.509,86
			559.877,87	7,27	40.692,80	14,08	78.837,44	23,09	129.250,01	41,11	230.157,19	14,46	80.940,43		559.877,87
				7,27	40.692,80	21,35	119.530,24	44,43	248.780,25	85,54	478.937,44	100,00	559.877,87		559.877,87

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.

Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
 CNPJ: 22.853.324.0001/05
 Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
 TELEFONE: (88) 9.9962-1445
 mheengenharia@outlook.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ALICE RODRIGUES PASSOS

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12
Horista = 83,85%			
Mensalista = 47,76%			
A + B + C + D			

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS)

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ALICE RODRIGUES PASSOS

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

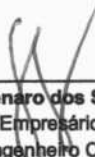
ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	BENEFÍCIO	
S+G	SEGUROS/GARANTIA	0,80
L	LUCRO	6,16
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
		BDI = 24,52%

Cálculo do B.D.I

$$\text{BDI} = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885/D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. ALICE RODRIGUES PASSOS

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICIGAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	34,8000	35,4960
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	24,4400	24,4400
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	12,3300	55,4850
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	15,2000	2,2800
TOTAL Material:				117,7010	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	H	1,95560000	15,5500	30,4096
TOTAL Mão de Obra:				30,4096	
VALOR:				148,11	
VALOR COM ENCARGOS:				148,11	
VALOR BDI (24.52%):				36,32	
VALOR COM BDI:				184,43	
☐					
1.2. 97660 - REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00960000	22,05	0,20
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01870000	16,41	0,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				0,50	
VALOR:				0,50	
VALOR COM ENCARGOS:				0,50	
VALOR BDI (24.52%):				0,12	
VALOR COM BDI:				0,62	
☐					
1.3. 97661 - REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00960000	22,05	0,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01880000	16,41	0,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				0,51	
VALOR:				0,51	
VALOR COM ENCARGOS:				0,51	
VALOR BDI (24.52%):				0,13	
VALOR COM BDI:				0,64	
☐					
1.4. 97665 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01830000	22,05	0,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03590000	16,41	0,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				0,98	
VALOR:				0,98	
VALOR COM ENCARGOS:				0,98	
VALOR BDI (24.52%):				0,24	
VALOR COM BDI:				1,22	
☐					
1.5. 97663 - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17550000	21,23	3,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34480000	16,41	5,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				9,37	
VALOR:				9,37	

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

				VALOR COM ENCARGOS:	9,37
				VALOR BDI (24.52%):	2,30
				VALOR COM BDI:	11,67
		<input type="checkbox"/>			
1.6. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)					
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,04889000	20,7700	1,0154
12543	SERVENTE	H	0,48890000	15,5500	7,6024
				TOTAL Mão de Obra:	8,6178
				VALOR:	8,62
				VALOR COM ENCARGOS:	8,62
				VALOR BDI (24.52%):	2,11
				VALOR COM BDI:	10,73
		<input type="checkbox"/>			
1.7. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)					
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,06844600	20,7700	1,4216
12543	SERVENTE	H	0,68446000	15,5500	10,6434
				TOTAL Mão de Obra:	12,0650
				VALOR:	12,07
				VALOR COM ENCARGOS:	12,07
				VALOR BDI (24.52%):	2,96
				VALOR COM BDI:	15,03
		<input type="checkbox"/>			
1.8. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)					
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,07822400	20,7700	1,6247
12543	SERVENTE	H	0,78224000	15,5500	12,1638
				TOTAL Mão de Obra:	13,7885
				VALOR:	13,79
				VALOR COM ENCARGOS:	13,79
				VALOR BDI (24.52%):	3,38
				VALOR COM BDI:	17,17
		<input type="checkbox"/>			
1.9. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)					
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,29334000	20,7700	6,0927
12543	SERVENTE	H	2,93340000	15,5500	45,6144
				TOTAL Mão de Obra:	51,7071
				VALOR:	51,71
				VALOR COM ENCARGOS:	51,71
				VALOR BDI (24.52%):	12,68
				VALOR COM BDI:	64,39
		<input type="checkbox"/>			
1.10. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)					
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,12711400	20,7700	2,6402
12543	SERVENTE	H	1,27114000	15,5500	19,7662
				TOTAL Mão de Obra:	22,4064
				VALOR:	22,41
				VALOR COM ENCARGOS:	22,41
				VALOR BDI (24.52%):	5,49
				VALOR COM BDI:	27,90
		<input type="checkbox"/>			
1.11. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)					
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,24445000	20,7700	5,0772
12543	SERVENTE	H	2,44450000	15,5500	38,0120
				TOTAL Mão de Obra:	43,0892
				VALOR:	43,09
				VALOR COM ENCARGOS:	43,09
				VALOR BDI (24.52%):	10,57
				VALOR COM BDI:	53,66
		<input type="checkbox"/>			
1.12. C3041 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOKRET C/ REMOÇÃO LATERAL (M2)					
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,05866800	20,7700	1,2185
12543	SERVENTE	H	0,58668000	15,5500	9,1229



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

				TOTAL Mão de Obra:	10,3414
				VALOR:	10,34
				VALOR COM ENCARGOS:	10,34
				VALOR BDI (24.52%):	2,54
				VALOR COM BDI:	12,88
<input type="checkbox"/>					
1.13. C1047 - DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)					
Mão de Obra					
I2391	PEDREIRO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	0,29334000	20,7700	6,0927
I2543	SERVENTE	H	1,46670000	15,5500	22,8072
				TOTAL Mão de Obra:	28,8999
				VALOR:	28,90
				VALOR COM ENCARGOS:	28,90
				VALOR BDI (24.52%):	7,09
				VALOR COM BDI:	35,99
<input type="checkbox"/>					
2.1. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)					
Equipamento Custo Horário					
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	0,24000000	43,4500	10,4280
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	10,4280
Mão de Obra					
I2543	SERVENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	0,70401600	15,5500	10,9474
				TOTAL Mão de Obra:	10,9474
				VALOR:	21,38
				VALOR COM ENCARGOS:	21,38
				VALOR BDI (24.52%):	5,24
				VALOR COM BDI:	26,62
<input type="checkbox"/>					
2.2. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)					
Equipamento Custo Horário					
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	0,18520000	126,9100	23,5037
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	23,5037
				VALOR:	23,50
				VALOR COM ENCARGOS:	23,50
				VALOR BDI (24.52%):	5,76
				VALOR COM BDI:	29,26
<input type="checkbox"/>					
2.3. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)					
Mão de Obra					
I2543	SERVENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	2,59117000	15,5500	40,2927
				TOTAL Mão de Obra:	40,2927
				VALOR:	40,29
				VALOR COM ENCARGOS:	40,29
				VALOR BDI (24.52%):	9,88
				VALOR COM BDI:	50,17
<input type="checkbox"/>					
2.4. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)					
Material					
I0111	AREIA VERMELHA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		M3	1,10000000	59,5300	65,4830
				TOTAL Material:	65,4830
Mão de Obra					
I2543	SERVENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	1,66226000	15,5500	25,8481
				TOTAL Mão de Obra:	25,8481
				VALOR:	91,33
				VALOR COM ENCARGOS:	91,33
				VALOR BDI (24.52%):	22,39
				VALOR COM BDI:	113,72
<input type="checkbox"/>					
2.5. C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)					
Mão de Obra					
I2543	SERVENTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		H	1,66226000	15,5500	25,8481
				TOTAL Mão de Obra:	25,8481
				VALOR:	25,85
				VALOR COM ENCARGOS:	25,85
				VALOR BDI (24.52%):	6,34
				VALOR COM BDI:	32,19
<input type="checkbox"/>					
3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)					

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

Handwritten signature and initials

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324/0001-05

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	M3	0,36480000	66,0000	24,0768
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	109,50000000	0,5500	60,2250
I1800 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,10000000	64,5900	71,0490
TOTAL Material:				155,3508
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	5,86680000	20,7700	121,8534
I2543 SERVENTE	H	8,80020000	15,5500	136,8431
TOTAL Mão de Obra:				258,6965
VALOR:				414,95
VALOR COM ENCARGOS:				414,95
VALOR BDI (24.52%):				101,83
VALOR COM BDI:				515,58
□				
3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,21000000	73,0600	15,3426
I0441 CAL HIDRATADA	KG	30,95000000	1,0800	33,4260
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	30,95000000	0,5500	17,0225
I2081 TJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,00000000	0,6800	155,1000
TOTAL Material:				220,8911
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	8,31130000	20,7700	172,6257
I2543 SERVENTE	H	8,99576000	15,5500	139,8841
TOTAL Mão de Obra:				312,5098
VALOR:				533,40
VALOR COM ENCARGOS:				533,40
VALOR BDI (24.52%):				130,79
VALOR COM BDI:				664,19
□				
3.3. 96619 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017 (M2)				
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31060000	21,83	6,78
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08470000	16,41	1,38
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				8,16
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1x4,5x4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BET ONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,05650000	371,87	21,01
TOTAL Serviço:				21,01
VALOR:				29,17
VALOR COM ENCARGOS:				29,17
VALOR BDI (24.52%):				7,15
VALOR COM BDI:				36,32
□				
3.4. 96541 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017 (M2)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA D E 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,14100000	19,79	2,79
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA D E 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,07200000	21,10	1,51
TOTAL Equipamento Custo Horário:				4,30
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001358 CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RE SINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,42000000	56,43	23,70
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OL EOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,01000000	9,21	0,09
00004491 PONTALETE 7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA RE GIAO - BRUTA	M	0,91700000	10,80	9,90
00020247 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,01600000	16,82	0,26
00005074 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	KG	0,01300000	17,01	0,22
00005073 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,06900000	15,48	1,06
00040304 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,02400000	18,74	0,44
00004517 SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGI AO - BRUTA	M	7,83400000	3,77	28,78
TOTAL Material:				64,45
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,42300000	17,61	25,05
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,78700000	21,59	81,76
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				106,81

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9.9962-1445
mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

				VALOR:	175,56
				VALOR COM ENCARGOS:	175,56
				VALOR BDI (24.52%):	43,05
				VALOR COM BDI:	218,61
3.5. 92263 - FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020 (M2)					
Equipamento Custo Horário					
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA D E 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,25500000	19,79	5,04
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA D E 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,06300000	21,10	1,32
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	6,36
Material					
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RE SINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	1,33600000	56,43	75,39
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,30800000	10,80	24,92
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,20800000	15,19	3,15
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	9,23700000	3,77	34,82
				TOTAL Material:	138,28
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000000	17,61	4,40
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,18000000	21,59	25,47
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	29,87
				VALOR:	174,51
				VALOR COM ENCARGOS:	174,51
				VALOR BDI (24.52%):	42,79
				VALOR COM BDI:	217,30
3.6. 92265 - FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020 (M2)					
Equipamento Custo Horário					
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA D E 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,23700000	19,79	4,69
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA D E 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,05000000	21,10	1,05
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	5,74
Material					
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RE SINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	1,14600000	56,43	64,66
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,16600000	10,80	1,79
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,15900000	15,19	2,41
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,95200000	3,77	26,20
				TOTAL Material:	95,06
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20200000	17,61	3,55
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91100000	21,59	19,66
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	23,21
				VALOR:	124,01
				VALOR COM ENCARGOS:	124,01
				VALOR BDI (24.52%):	30,41
				VALOR COM BDI:	154,42
3.7. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento Custo Horário					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	21,8200	15,5795
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,5795
Material					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,86690000	66,0000	57,2154
10280	BRITA	M3	0,62700000	74,5000	46,7115
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,00000000	0,5500	191,9500
11605	PEDRISCO	M3	0,20900000	72,2800	15,1023
				TOTAL Material:	310,9792
Mão de Obra					
12543	SERVENTE	H	5,86880000	15,5500	91,2287
				TOTAL Mão de Obra:	91,2287
				VALOR:	417,79
				VALOR COM ENCARGOS:	417,79

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

				VALOR BDI (24.52%):	102,44
				VALOR COM BDI:	520,23
3.8. 103670 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022 (M3)					
Equipamento Custo Horário					
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,41700000	0,54	0,76
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELETRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,04200000	1,39	1,44
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,20
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,45900000	21,59	53,08
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,45900000	21,83	53,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,37700000	16,41	121,05
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	227,80
				VALOR:	230,00
				VALOR COM ENCARGOS:	230,00
				VALOR BDI (24.52%):	56,40
				VALOR COM BDI:	286,40
3.9. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)					
Material					
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	20,64	0,51
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, E M PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,19000000	0,22	0,26
				TOTAL Material:	0,77
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01750000	16,42	0,28
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10690000	21,76	2,32
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,80
Serviço					
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	1,00000000	11,51	11,51
				TOTAL Serviço:	11,51
				VALOR:	14,88
				VALOR COM ENCARGOS:	14,88
				VALOR BDI (24.52%):	3,65
				VALOR COM BDI:	18,53
3.10. 96545 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)					
Material					
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	20,64	0,51
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, E M PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,72400000	0,22	0,15
				TOTAL Material:	0,66
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03750000	16,42	0,61
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11550000	21,76	2,51
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	3,12
Serviço					
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1,00000000	12,12	12,12
				TOTAL Serviço:	12,12
				VALOR:	15,90
				VALOR COM ENCARGOS:	15,90
				VALOR BDI (24.52%):	3,90
				VALOR COM BDI:	19,80
3.11. 96546 - ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 (KG)					
Material					
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	20,64	0,51
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, E M PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,46550000	0,22	0,10
				TOTAL Material:	0,61
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02900000	16,42	0,47
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08900000	21,76	1,93
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,40
Serviço					
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,00000000	11,26	11,26

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

				TOTAL Serviço:	11,26
				VALOR:	14,27
				VALOR COM ENCARGOS:	14,27
				VALOR BDI (24.52%):	3,50
				VALOR COM BDI:	17,77
<input type="checkbox"/>					
3.12. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	20,64	0,51
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, E M PLASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,54300000	0,22	0,11
				TOTAL Material:	0,62
Mão de Obra com Encargos Complementares					
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00640000	16,42	0,10
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03920000	21,76	0,85
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,95
Serviço					
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIAMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	1,00000000	11,26	11,26
				TOTAL Serviço:	11,26
				VALOR:	12,83
				VALOR COM ENCARGOS:	12,83
				VALOR BDI (24.52%):	3,15
				VALOR COM BDI:	15,98
<input type="checkbox"/>					
3.13. C2603 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=300mm (12") (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2210	TUBO PVC ESGOTO BRANCO RÍGIDO D=300MM (12") - (NBR 7362)	M	1,01000000	107,2400	108,3124
				TOTAL Material:	108,3124
Mão de Obra					
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,88002000	16,7700	14,7579
I2320	ENCANADOR	H	0,88002000	20,3200	17,8820
				TOTAL Mão de Obra:	32,6399
				VALOR:	140,95
				VALOR COM ENCARGOS:	140,95
				VALOR BDI (24.52%):	34,56
				VALOR COM BDI:	175,51
<input type="checkbox"/>					
4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MÉDIA	M3	0,01500000	66,0000	0,9900
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,18000000	1,0800	2,3544
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18000000	0,5500	1,1990
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,00000000	0,6600	16,5000
				TOTAL Material:	21,0434
Mão de Obra					
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2391	PEDREIRO	H	0,97780000	20,7700	20,3089
I2543	SERVENTE	H	1,09513600	15,5500	17,0294
				TOTAL Mão de Obra:	37,3383
				VALOR:	58,38
				VALOR COM ENCARGOS:	58,38
				VALOR BDI (24.52%):	14,31
				VALOR COM BDI:	72,69
<input type="checkbox"/>					
4.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)					
Equipamento Custo Horário					
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	21,8200	15,5795
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,5795
Material					
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0157	AÇO CA-25	KG	60,00000000	9,3000	558,0000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,20000000	9,8300	11,7960
I0109	AREIA MÉDIA	M3	0,62350000	66,0000	41,1510
I0280	BRITA	M3	0,87800000	74,5000	65,4110
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,80000000	0,5500	180,1800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,80000000	12,3300	7,3980
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,00000000	13,4900	26,9800
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,00000000	9,7900	48,9500
				TOTAL Material:	839,8660

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com



Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	12,02894000	16,7700	201,6918
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,69344000	20,7700	97,4827
10498	CARPINTEIRO	H	7,33350000	20,7700	152,3168
12391	PEDREIRO	H	1,95560000	20,7700	40,6178
12543	SERVEANTE	H	11,73380000	15,5500	182,4575
TOTAL Mão de Obra:					674,5668
VALOR:					1.630,01
VALOR COM ENCARGOS:					1.630,01
VALOR BDI (24.52%):					399,68
VALOR COM BDI:					2.029,69
4.3. 101161 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	UN	3,95000000	31,32	123,71
TOTAL Material:					123,71
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,05500000	21,83	44,86
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,02800000	16,41	16,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					61,72
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UM IDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_08/2019	M3	0,01000000	524,47	5,24
TOTAL Serviço:					5,24
VALOR:					190,67
VALOR COM ENCARGOS:					190,67
VALOR BDI (24.52%):					46,75
VALOR COM BDI:					237,42
5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	M3	0,00610000	66,0000	0,4026
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,5500	1,3365
TOTAL Material:					1,7391
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,09778000	20,7700	2,0309
12543	SERVEANTE	H	0,14667000	15,5500	2,2807
TOTAL Mão de Obra:					4,3116
VALOR:					6,05
VALOR COM ENCARGOS:					6,05
VALOR BDI (24.52%):					1,48
VALOR COM BDI:					7,53
5.2. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,58668000	20,7700	12,1853
12543	SERVEANTE	H	0,58668000	15,5500	9,1229
TOTAL Mão de Obra:					21,3082
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,02500000	840,9500	21,0238
TOTAL Serviço:					21,0238
VALOR:					42,33
VALOR COM ENCARGOS:					42,33
VALOR BDI (24.52%):					10,38
VALOR COM BDI:					52,71
5.3. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELAN ATOS	KG	8,00000000	1,9800	15,8400
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	42,4800	46,7280
TOTAL Material:					62,5680
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	H	0,70401600	20,7700	14,6224
12543	SERVEANTE	H	0,70401600	15,5500	10,9474
TOTAL Mão de Obra:					25,5698
VALOR:					88,14

				VALOR COM ENCARGOS:	88,14
				VALOR BDI (24.52%):	21,61
				VALOR COM BDI:	109,75
<input type="checkbox"/>					
5.4. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,42200000	3,5100	1,4812
				TOTAL Material:	1,4812
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	H	0,19558000	20,7700	4,0618
I2543	SERVEENTE	H	0,19558000	15,5500	3,0410
				TOTAL Mão de Obra:	7,1028
				VALOR:	8,58
				VALOR COM ENCARGOS:	8,58
				VALOR BDI (24.52%):	2,10
				VALOR COM BDI:	10,68
<input type="checkbox"/>					
5.5. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,58668000	20,7700	12,1853
I2543	SERVEENTE	H	0,58668000	15,5500	9,1229
				TOTAL Mão de Obra:	21,3082
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,02000000	840,9500	16,8190
				TOTAL Serviço:	16,8190
				VALOR:	38,13
				VALOR COM ENCARGOS:	38,13
				VALOR BDI (24.52%):	9,35
				VALOR COM BDI:	47,48
<input type="checkbox"/>					
5.6. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,00720000	66,0000	0,4752
I0605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,92000000	0,5500	1,6060
				TOTAL Material:	2,0812
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,24445000	20,7700	5,0772
I2543	SERVEENTE	H	0,30311800	15,5500	4,7135
				TOTAL Mão de Obra:	9,7907
				VALOR:	11,87
				VALOR COM ENCARGOS:	11,87
				VALOR BDI (24.52%):	2,91
				VALOR COM BDI:	14,78
<input type="checkbox"/>					
5.7. C3032 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,68448000	20,7700	14,2162
I2543	SERVEENTE	H	0,68448000	15,5500	10,6434
				TOTAL Mão de Obra:	24,8596
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0189	ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 C/100KG DE CIMENTO	M3	0,02000000	549,7400	10,9948
				TOTAL Serviço:	10,9948
				VALOR:	35,85
				VALOR COM ENCARGOS:	35,85
				VALOR BDI (24.52%):	8,79
				VALOR COM BDI:	44,64
<input type="checkbox"/>					
6.1. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,00000000	0,6900	4,1400
				TOTAL Material:	4,1400
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	1,07558000	20,7700	22,3398
I2543	SERVEENTE	H	1,07558000	15,5500	16,7253
				TOTAL Mão de Obra:	39,0651
				VALOR:	43,21
				VALOR COM ENCARGOS:	43,21

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



				VALOR BDI (24.52%):	10,60
				VALOR COM BDI:	53,81
6.2. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,00250000	73,0600	0,1827
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,32400000	1,0800	0,3499
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,32400000	0,5500	0,1782
				TOTAL Material:	0,7108
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,29334000	20,7700	6,0927
I2543	SERVENTE	H	0,31289600	15,5500	4,8655
				TOTAL Mão de Obra:	10,9582
				VALOR:	11,67
				VALOR COM ENCARGOS:	11,67
				VALOR BDI (24.52%):	2,86
				VALOR COM BDI:	14,53
6.3. 100434 - CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO F REIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,01830000	18,04	0,33
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO F REIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,01320000	19,04	0,25
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,58
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012614	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAÍDA ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,33000000	22,32	7,36
00012616	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIA METRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,22000000	6,62	1,45
00012618	CALHA PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,35000000	53,24	18,63
00012624	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,22000000	13,32	2,93
00011054	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPL ES 3,2 X 20 MM (3/4")	UN	3,00000000	0,05	0,15
00012626	SUPORTE METÁLICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIA METRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	1,55000000	18,29	28,34
00012627	VEDAÇÃO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,44000000	0,53	0,23
				TOTAL Material:	59,09
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000000	16,41	4,10
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15600000	21,39	3,33
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,43
				VALOR:	67,10
				VALOR COM ENCARGOS:	67,10
				VALOR BDI (24.52%):	16,45
				VALOR COM BDI:	83,55
6.4. 94229 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO F REIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,01830000	18,04	0,33
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO F REIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,01320000	19,04	0,25
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,58
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	M	1,05000000	88,05	92,45
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,02500000	14,93	0,37
00005104	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,00490000	65,44	0,32
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,16100000	45,96	7,39
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	KG	0,18000000	254,10	45,73
				TOTAL Material:	146,26
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,63300000	16,41	10,38
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,53900000	21,39	11,52
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	21,90
				VALOR:	168,74
				VALOR COM ENCARGOS:	168,74

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9.9962-1445

mheengenharia@outlook.com

				VALOR BDI (24.52%):	41,38
				VALOR COM BDI:	210,12
<input type="checkbox"/>					
6.5. C1909 - PINTURA EXTERNA DE RUFOS E INTERNA DE CALHAS C/TINTA BETUMINOSA 1 DEMÃO (M2)					
Material					
I2091	TINTA BETUMINOSA	L	0,28000000	15,2800	4,2728
				TOTAL Material:	4,2728
Mão de Obra					
I2395	PINTOR	H	0,19556000	20,7700	4,0618
I2543	SERVENTE	H	0,19556000	15,5500	3,0410
				TOTAL Mão de Obra:	7,1028
				VALOR:	11,38
				VALOR COM ENCARGOS:	11,38
				VALOR BDI (24.52%):	2,79
				VALOR COM BDI:	14,17
<input type="checkbox"/>					
6.6. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)					
Material					
I0169	AÇO CA-60	KG	0,74000000	8,1000	5,9940
I8276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,00000000	32,7900	32,7900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,00000000	12,3300	12,3300
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,03000000	13,4900	0,4047
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97000000	4,6300	4,4911
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,55000000	9,7900	5,3845
				TOTAL Material:	61,3943
Mão de Obra					
I2391	PEDREIRO	H	0,34223000	20,7700	7,1081
I2543	SERVENTE	H	0,34223000	15,5500	5,3217
				TOTAL Mão de Obra:	12,4298
Serviço					
C0840	CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03000000	387,4700	11,6241
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03000000	223,1800	6,6954
				TOTAL Serviço:	18,3195
				VALOR:	92,14
				VALOR COM ENCARGOS:	92,14
				VALOR BDI (24.52%):	22,59
				VALOR COM BDI:	114,73
<input type="checkbox"/>					
6.7. C1779 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER (M2)					
Material					
I0146	ASFALTO MODIFICADO	KG	2,00000000	3,6000	7,2000
I2099	TINTA PRIMARIA	L	0,60000000	7,6600	4,5960
I2251	VEU DE POLIESTER	M2	1,10000000	5,1100	5,6210
				TOTAL Material:	17,4170
Mão de Obra					
I0039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,29334000	16,7700	4,9193
I0091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,29334000	20,7700	6,0927
				TOTAL Mão de Obra:	11,0120
				VALOR:	28,43
				VALOR COM ENCARGOS:	28,43
				VALOR BDI (24.52%):	6,97
				VALOR COM BDI:	35,40
<input type="checkbox"/>					
6.8. C2057 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)					
Material					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,03650000	66,0000	2,4090
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	6,24000000	0,5500	3,4320
I1562	PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	M2	1,15000000	3,8100	4,3815
				TOTAL Material:	10,2225
Mão de Obra					
I2391	PEDREIRO	H	0,48890000	20,7700	10,1545
I2543	SERVENTE	H	0,78224000	15,5500	12,1638
				TOTAL Mão de Obra:	22,3183
				VALOR:	32,54
				VALOR COM ENCARGOS:	32,54
				VALOR BDI (24.52%):	7,98
				VALOR COM BDI:	40,52
<input type="checkbox"/>					

6.9. C1271 - LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1095	ESCORA METALICA - LOCAÇÃO MENSAL	UN	1,00000000	2,4300	2,4300
				TOTAL Material:	2,4300
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	0,09778000	15,5500	1,5205
				TOTAL Mão de Obra:	1,5205
				VALOR:	3,95
				VALOR COM ENCARGOS:	3,95
				VALOR BDI (24.52%):	0,97
				VALOR COM BDI:	4,92
☐					
6.10. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,50000000	5,6000	19,6000
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,33000000	17,7300	23,5809
I1724	PREGO	KG	0,12000000	15,2000	1,8240
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,50000000	1,3200	4,6200
				TOTAL Material:	49,8249
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,97780000	16,7700	16,3977
I0498	CARPINTEIRO	H	0,97780000	20,7700	20,3089
				TOTAL Mão de Obra:	36,7066
				VALOR:	86,33
				VALOR COM ENCARGOS:	86,33
				VALOR BDI (24.52%):	21,17
				VALOR COM BDI:	107,50
☐					
6.11. C2460 - TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,25000000	10,6600	2,6650
I2367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	2,30000000	26,1900	60,2370
I1581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	UN	3,00000000	5,7400	17,2200
I1724	PREGO	KG	0,25000000	15,2000	3,8000
				TOTAL Material:	83,9220
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,88002000	16,7700	14,7579
I0498	CARPINTEIRO	H	0,88002000	20,7700	18,2780
				TOTAL Mão de Obra:	33,0359
				VALOR:	116,96
				VALOR COM ENCARGOS:	116,96
				VALOR BDI (24.52%):	28,68
				VALOR COM BDI:	145,64
☐					
6.12. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,00000000	0,6900	22,7700
				TOTAL Material:	22,7700
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	1,07558000	20,7700	22,3398
I2543	SERVENTE	H	1,07558000	15,5500	16,7253
				TOTAL Mão de Obra:	39,0651
				VALOR:	61,84
				VALOR COM ENCARGOS:	61,84
				VALOR BDI (24.52%):	15,16
				VALOR COM BDI:	77,00
☐					
6.13. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	1,03000000	20,7100	21,3313
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,09000000	15,2000	1,3680
I1784	REBITES	KG	0,04000000	57,0000	2,2800
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,04000000	70,4400	2,8176
				TOTAL Material:	27,7969
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,17336000	16,7700	19,6772
I2320	ENCANADOR	H	1,17336000	20,3200	23,8427
				TOTAL Mão de Obra:	43,5199
				VALOR:	71,32



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

					VALOR COM ENCARGOS:	71,32
					VALOR BDI (24.52%):	17,49
					VALOR COM BDI:	88,81
6.14. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,02500000	44,1600	1,1040	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,04000000	38,3500	1,5340	
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	1,01000000	10,6000	10,7080	
				TOTAL Material:	13,3440	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,50845600	16,7700	8,5268	
I2320	ENCANADOR	H	0,50845600	20,3200	10,3318	
				TOTAL Mão de Obra:	18,8586	
					VALOR:	32,20
					VALOR COM ENCARGOS:	32,20
					VALOR BDI (24.52%):	7,90
					VALOR COM BDI:	40,10
6.15. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. IN CLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	1,00000000	53,3000	53,3000	
				TOTAL Material:	53,3000	
					VALOR:	53,30
					VALOR COM ENCARGOS:	53,30
					VALOR BDI (24.52%):	13,07
					VALOR COM BDI:	66,37
7.1. C1977 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	66,0000	0,6996	
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	160,6300	160,6300	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,0800	1,8576	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,5500	0,9460	
I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	3,00000000	24,1200	72,3600	
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00000000	51,3300	51,3300	
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	42,6100	42,6100	
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,2600	2,0800	
I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,00000000	206,1000	206,1000	
I1724	PREGO	KG	0,25000000	15,2000	3,8000	
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,00000000	1,3500	8,1000	
				TOTAL Material:	550,5132	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,66675000	16,7700	61,4914	
I0498	CARPINTEIRO	H	3,66675000	20,7700	76,1584	
I2391	PEDREIRO	H	1,36892000	20,7700	28,4325	
I2543	SERVENTE	H	1,36892000	15,5500	21,2867	
				TOTAL Mão de Obra:	187,3690	
					VALOR:	737,88
					VALOR COM ENCARGOS:	737,88
					VALOR BDI (24.52%):	180,93
					VALOR COM BDI:	918,81
7.2. C1967 - PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,00290000	66,0000	0,1914	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,17000000	0,5500	0,6435	
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	M2	1,00000000	444,3100	444,3100	
				TOTAL Material:	445,1449	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2391	PEDREIRO	H	1,46670000	20,7700	30,4634	
I2543	SERVENTE	H	2,44450000	15,5500	38,0120	
				TOTAL Mão de Obra:	68,4754	
					VALOR:	513,62
					VALOR COM ENCARGOS:	513,62
					VALOR BDI (24.52%):	125,94
					VALOR COM BDI:	639,56

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

7.3. C1978 - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	66,0000	0,8996
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	160,6300	160,6300
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,0800	1,8576
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,5500	0,9460
I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	3,00000000	24,1200	72,3600
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00000000	51,3300	51,3300
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	42,6100	42,6100
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,2800	2,0800
I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UN	1,00000000	273,4900	273,4900
I1724	PREGO	KG	0,25000000	15,2000	3,8000
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,00000000	1,3500	8,1000
TOTAL Material:				617,9032	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,66675000	16,7700	61,4914
I0498	CARPINTEIRO	H	3,66675000	20,7700	76,1594
I2391	PEDREIRO	H	1,36892000	20,7700	28,4325
I2543	SERVENTE	H	1,36892000	15,5500	21,2867
TOTAL Mão de Obra:				187,3899	
VALOR:				805,27	
VALOR COM ENCARGOS:				805,27	
VALOR BDI (24.52%):				197,45	
VALOR COM BDI:				1.002,72	
7.4. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	1,00000000	4,4400	4,4400
I1724	PREGO	KG	0,02000000	15,2000	0,3040
TOTAL Material:				4,7440	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,09778000	16,7700	1,6398
I0498	CARPINTEIRO	H	0,09778000	20,7700	2,0309
TOTAL Mão de Obra:				3,6707	
VALOR:				8,41	
VALOR COM ENCARGOS:				8,41	
VALOR BDI (24.52%):				2,06	
VALOR COM BDI:				10,47	
7.5. C4949 - VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1516	MASSA PARA VIDRO	KG	1,50000000	9,5200	14,2800
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	M2	1,00000000	230,2300	230,2300
TOTAL Material:				244,5100	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	H	0,48890000	16,7700	8,1989
I1530	MONTADOR	H	0,48890000	20,7700	10,1545
TOTAL Mão de Obra:				18,3534	
VALOR:				262,86	
VALOR COM ENCARGOS:				262,86	
VALOR BDI (24.52%):				64,45	
VALOR COM BDI:				327,31	
7.6. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,00100000	73,0600	0,0731
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15000000	0,5500	0,0825
I6727	PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (-1M2)	UN	1,00000000	344,6300	344,6300
TOTAL Material:				344,7656	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1530	MONTADOR	H	0,97780000	20,7700	20,3089
I2391	PEDREIRO	H	0,34223000	20,7700	7,1081
I2543	SERVENTE	H	0,24445000	15,5500	3,8012
TOTAL Mão de Obra:				31,2182	
VALOR:				376,00	
VALOR COM ENCARGOS:				376,00	

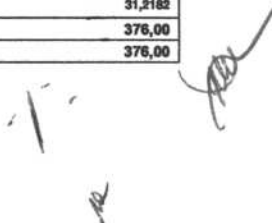
MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóla, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

				VALOR BDI (24.52%):	92,20
				VALOR COM BDI:	468,20
7.7. C4513 - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18337 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	M2	1,00000000	239,0800	239,0800	
				TOTAL Material:	239,0800
				VALOR:	239,08
				VALOR COM ENCARGOS:	239,08
				VALOR BDI (24.52%):	58,62
				VALOR COM BDI:	297,70
7.8. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109 AREIA MEDIA	M3	0,00800000	66,0000	0,5280	
10441 CAL HIDRATADA	KG	0,57000000	1,0800	0,6156	
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,84000000	0,5500	1,5620	
11222 GRADE DE FERRO	M2	1,00000000	96,4300	96,4300	
				TOTAL Material:	98,1366
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	H	2,93340000	20,7700	60,9267	
12543 SERVENTE	H	2,93340000	15,5500	45,6144	
				TOTAL Mão de Obra:	106,5411
				VALOR:	205,68
				VALOR COM ENCARGOS:	205,68
				VALOR BDI (24.52%):	50,43
				VALOR COM BDI:	256,11
8.1. C2594 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10078 ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	0,33000000	2,5000	0,8250	
11351 LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,02300000	40,4100	0,9294	
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,01000000	10,6000	10,7060	
				TOTAL Material:	12,4604
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,50845600	16,7700	8,5268	
12320 ENCANADOR	H	0,50845600	20,3200	10,3318	
				TOTAL Mão de Obra:	18,8586
				VALOR:	31,32
				VALOR COM ENCARGOS:	31,32
				VALOR BDI (24.52%):	7,68
				VALOR COM BDI:	39,00
8.2. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10171 BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,00000000	387,1600	387,1600	
10406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,00000000	204,8300	204,8300	
11091 ENGATE CROMADO	UN	1,00000000	17,3200	17,3200	
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56000000	0,2700	0,1512	
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CE GA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,00000000	7,3300	14,6600	
11925 TAMPAS PLASTICAS PARA BACIA	UN	1,00000000	28,3100	28,3100	
				TOTAL Material:	652,4312
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,95560000	16,7700	32,7954	
12320 ENCANADOR	H	1,95560000	20,3200	39,7378	
				TOTAL Mão de Obra:	72,5332
				VALOR:	724,96
				VALOR COM ENCARGOS:	724,96
				VALOR BDI (24.52%):	177,78
				VALOR COM BDI:	902,72
8.3. C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10082 ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1,00000000	1,9800	1,9800	
18636 ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,00000000	319,1000	319,1000	
18651 BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	1,00000000	533,6200	533,6200	

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,00000000	17,3200	17,3200
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56000000	0,2700	0,1512
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,00000000	6,0200	6,0200
I1516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,10000000	9,5200	0,9520
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CE GA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,00000000	7,3300	14,6600
TOTAL Material:					893,8032
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,93340000	16,7700	49,1931
I2320	ENCANADOR	H	2,93340000	20,3200	59,6067
TOTAL Mão de Obra:					108,7998
VALOR:					1.002,60
VALOR COM ENCARGOS:					1.002,60
VALOR BDI (24.52%):					245,84
VALOR COM BDI:					1.248,44
<input type="checkbox"/>					
8.4. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,94000000	0,2700	0,2538
I1811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	UN	1,00000000	51,8300	51,8300
TOTAL Material:					52,0838
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,59645800	16,7700	10,0026
I2320	ENCANADOR	H	0,59645800	20,3200	12,1200
TOTAL Mão de Obra:					22,1226
VALOR:					74,21
VALOR COM ENCARGOS:					74,21
VALOR BDI (24.52%):					18,20
VALOR COM BDI:					92,41
<input type="checkbox"/>					
8.5. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,03320000	3,28	0,10
00044945	SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIM PLES, ENTRE *50 A 70* CM, DE PLASTICO BRANCO	UN	1,00000000	9,24	9,24
TOTAL Material:					9,34
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEM ENTARES	H	0,08450000	21,23	1,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02660000	16,41	0,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,22
VALOR:					11,56
VALOR COM ENCARGOS:					11,56
VALOR BDI (24.52%):					2,83
VALOR COM BDI:					14,39
<input type="checkbox"/>					
8.6. C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28000000	0,2700	0,0756
I2130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,00000000	32,1100	32,1100
TOTAL Material:					32,1856
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,63557000	16,7700	10,6585
I2320	ENCANADOR	H	0,63557000	20,3200	12,9148
TOTAL Mão de Obra:					23,5733
VALOR:					55,76
VALOR COM ENCARGOS:					55,76
VALOR BDI (24.52%):					13,67
VALOR COM BDI:					69,43
<input type="checkbox"/>					
8.7. C2504 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28000000	0,2700	0,0756
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	1,00000000	84,6000	84,6000
TOTAL Material:					84,6756
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,63557000	16,7700	10,6585
I2320	ENCANADOR	H	0,63557000	20,3200	12,9148
TOTAL Mão de Obra:					23,5733
VALOR:					108,25

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324/0001-05

				VALOR COM ENCARGOS:	108,25
				VALOR BDI (24.52%):	26,54
				VALOR COM BDI:	134,79
<input type="checkbox"/>					
8.8. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0796	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	1,00000000	5,0400	5,0400
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35000000	0,2700	0,0945
				TOTAL Material:	5,1345
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320	ENCANADOR	H	0,24445000	20,3200	4,9672
				TOTAL Mão de Obra:	4,9672
				VALOR:	10,10
				VALOR COM ENCARGOS:	10,10
				VALOR BDI (24.52%):	2,48
				VALOR COM BDI:	12,58
<input type="checkbox"/>					
8.9. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,00000000	20,0500	20,0500
				TOTAL Material:	20,0500
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,48890000	20,7700	10,1545
				TOTAL Mão de Obra:	10,1545
				VALOR:	30,20
				VALOR COM ENCARGOS:	30,20
				VALOR BDI (24.52%):	7,41
				VALOR COM BDI:	37,61
<input type="checkbox"/>					
8.10. 95547 - SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011758	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	UN	1,00000000	53,49	53,49
				TOTAL Material:	53,49
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31820000	21,23	6,71
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09960000	16,41	1,63
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,34
				VALOR:	61,83
				VALOR COM ENCARGOS:	61,83
				VALOR BDI (24.52%):	15,16
				VALOR COM BDI:	76,99
<input type="checkbox"/>					
8.11. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1091	ENGATE CROMADO	UN	1,00000000	17,3200	17,3200
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,84000000	0,2700	0,2268
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,00000000	94,7600	94,7600
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CE GA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,00000000	7,3300	14,6600
I1864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,00000000	126,1400	126,1400
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	UN	1,00000000	75,6100	75,6100
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1,00000000	14,6600	14,6600
				TOTAL Material:	343,3768
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,68895000	16,7700	45,0937
I2320	ENCANADOR	H	2,68895000	20,3200	54,6396
				TOTAL Mão de Obra:	99,7332
				VALOR:	443,11
				VALOR COM ENCARGOS:	443,11
				VALOR BDI (24.52%):	108,65
				VALOR COM BDI:	551,76
<input type="checkbox"/>					
8.12. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1091	ENGATE CROMADO	UN	2,00000000	17,3200	34,6400
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,12000000	0,2700	0,3024
I1343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1,00000000	214,8800	214,8800

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CE GA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,00000000	7,3300	14,6600
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,00000000	126,1400	126,1400
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	UN	1,00000000	75,6100	75,6100
				TOTAL Material:	466,2324
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,22674000	16,7700	54,1124
12320	ENCANADOR	H	3,22674000	20,3200	65,5674
				TOTAL Mão de Obra:	119,6798
				VALOR:	585,91
				VALOR COM ENCARGOS:	585,91
				VALOR BDI (24.52%):	143,67
				VALOR COM BDI:	729,58
□					
8.13. C1898 - PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,00050000	73,0600	0,0365
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15000000	0,5500	0,0825
11646	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,00000000	189,7300	189,7300
				TOTAL Material:	189,8490
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	H	0,97780000	20,7700	20,3089
12391	PEDREIRO	H	0,24445000	20,7700	5,0772
12543	SERVEnte	H	0,34223000	15,5500	5,3217
				TOTAL Mão de Obra:	30,7078
				VALOR:	220,58
				VALOR COM ENCARGOS:	220,58
				VALOR BDI (24.52%):	54,08
				VALOR COM BDI:	274,64
□					
8.14. C3682 - TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10851	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	UN	2,00000000	23,3200	46,6400
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,50000000	0,2700	0,4050
11862	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	UN	2,00000000	102,7600	205,5200
16749	TANQUE LAVANDERIA DE AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	1,00000000	821,1600	821,1600
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	2,00000000	30,9700	61,9400
				TOTAL Material:	1.135,6650
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,93340000	16,7700	49,1931
12320	ENCANADOR	H	2,93340000	20,3200	59,6067
				TOTAL Mão de Obra:	108,7998
				VALOR:	1.244,46
				VALOR COM ENCARGOS:	1.244,46
				VALOR BDI (24.52%):	305,14
				VALOR COM BDI:	1.549,60
□					
9.1. 103782 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = "17" CM	UN	1,00000000	20,00	20,00
				TOTAL Material:	20,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37000000	17,96	6,64
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37000000	22,05	8,15
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	14,79
				VALOR:	34,79
				VALOR COM ENCARGOS:	34,79
				VALOR BDI (24.52%):	8,53
				VALOR COM BDI:	43,32
□					
9.2. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,02000000	1,9200	1,9584
				TOTAL Material:	1,9584
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10755800	16,7700	1,8037
12312	ELETRICISTA	H	0,10755800	20,7700	2,2340
				TOTAL Mão de Obra:	4,0377

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

				VALOR:	6,00
				VALOR COM ENCARGOS:	6,00
				VALOR BDI (24.52%):	1,47
				VALOR COM BDI:	7,47
9.3. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,02000000	2,8200	2,8764
				TOTAL Material:	2,8764
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11733600	16,7700	1,9677
I2312	ELETRICISTA	H	0,11733600	20,7700	2,4371
				TOTAL Mão de Obra:	4,4048
				VALOR:	7,28
				VALOR COM ENCARGOS:	7,28
				VALOR BDI (24.52%):	1,79
				VALOR COM BDI:	9,07
9.4. C1184 - ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	M	1,00000000	1,6800	1,6800
				TOTAL Material:	1,6800
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,78224000	16,7700	13,1182
				TOTAL Mão de Obra:	13,1182
				VALOR:	14,80
				VALOR COM ENCARGOS:	14,80
				VALOR BDI (24.52%):	3,63
				VALOR COM BDI:	18,43
9.5. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,00000000	1,7100	1,7100
				TOTAL Material:	1,7100
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14667000	16,7700	2,4597
I2312	ELETRICISTA	H	0,14667000	20,7700	3,0463
				TOTAL Mão de Obra:	5,5060
				VALOR:	7,22
				VALOR COM ENCARGOS:	7,22
				VALOR BDI (24.52%):	1,77
				VALOR COM BDI:	8,99
9.6. C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,24445000	16,7700	4,0994
I2320	ENCANADOR	H	0,09778000	20,3200	1,9869
				TOTAL Mão de Obra:	6,0863
				VALOR:	6,09
				VALOR COM ENCARGOS:	6,09
				VALOR BDI (24.52%):	1,49
				VALOR COM BDI:	7,58
9.7. 90466 - CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015 (M)					
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05500000	17,20	0,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,39100000	21,23	8,30
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,24
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UM IDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,00300000	605,04	1,81
				TOTAL Serviço:	1,81
				VALOR:	11,05
				VALOR COM ENCARGOS:	11,05
				VALOR BDI (24.52%):	2,71
				VALOR COM BDI:	13,76

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóla, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9.9962-1445

mheengenharia@outlook.com





MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

9.8. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,00000000	8,2300
			TOTAL Material:	8,2300
Mão de Obra				
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20533800	16,7700
I2312	ELETRICISTA	H	0,20533800	20,7700
			TOTAL Mão de Obra:	37,5400
			VALOR:	15,94
			VALOR COM ENCARGOS:	15,94
			VALOR BDI (24.52%):	3,91
			VALOR COM BDI:	19,85
<input type="checkbox"/>				
9.9. C4921 - TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA) (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9398	TOMADA PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA (ESPELHO 4" x2" C/ SUPORTE + 1 CONECTOR, EXCETO CAIXA 4"x2")	UN	1,00000000	31,4100
			TOTAL Material:	31,4100
Mão de Obra				
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,36178600	16,7700
I2312	ELETRICISTA	H	0,36178600	20,7700
			TOTAL Mão de Obra:	37,5400
			VALOR:	44,99
			VALOR COM ENCARGOS:	44,99
			VALOR BDI (24.52%):	11,03
			VALOR COM BDI:	56,02
<input type="checkbox"/>				
9.10. C0543 - CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 5 - UTP (100 MBPS) (M)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0361	CABO LOGICO 4 PARES, CAT.5 - UTP (100 MBPS)	M	1,02000000	1,8200
			TOTAL Material:	1,8564
Mão de Obra				
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,24445000	16,7700
I2312	ELETRICISTA	H	0,24445000	20,7700
			TOTAL Mão de Obra:	37,5400
			VALOR:	11,03
			VALOR COM ENCARGOS:	11,03
			VALOR BDI (24.52%):	2,70
			VALOR COM BDI:	13,73
<input type="checkbox"/>				
9.11. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,00000000	7,4300
			TOTAL Material:	7,4300
Mão de Obra				
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20533800	16,7700
I2312	ELETRICISTA	H	0,20533800	20,7700
			TOTAL Mão de Obra:	37,5400
			VALOR:	15,14
			VALOR COM ENCARGOS:	15,14
			VALOR BDI (24.52%):	3,71
			VALOR COM BDI:	18,85
<input type="checkbox"/>				
9.12. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,00000000	9,2900
			TOTAL Material:	9,2900
Mão de Obra				
UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29334000	16,7700
I2312	ELETRICISTA	H	0,29334000	20,7700
			TOTAL Mão de Obra:	37,5400
			VALOR:	20,30
			VALOR COM ENCARGOS:	20,30
			VALOR BDI (24.52%):	4,98
			VALOR COM BDI:	25,28
<input type="checkbox"/>				
9.13. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UN	1,00000000	9,2900
			TOTAL Material:	9,2900

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

Handwritten signatures and initials.

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

				TOTAL Material:	9,2900
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29334000	16,7700	4,9193
12312	ELETRICISTA	H	0,29334000	20,7700	6,0927
				TOTAL Mão de Obra:	11,0120
				VALOR:	20,30
				VALOR COM ENCARGOS:	20,30
				VALOR BDI (24.52%):	4,98
				VALOR COM BDI:	25,28
<input type="checkbox"/>					
9.14. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,00000000	15,5800	15,5800
				TOTAL Material:	15,5800
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29334000	16,7700	4,9193
12312	ELETRICISTA	H	0,29334000	20,7700	6,0927
				TOTAL Mão de Obra:	11,0120
				VALOR:	26,59
				VALOR COM ENCARGOS:	26,59
				VALOR BDI (24.52%):	6,52
				VALOR COM BDI:	33,11
<input type="checkbox"/>					
9.15. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,00000000	9,2900	9,2900
				TOTAL Material:	9,2900
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29334000	16,7700	4,9193
12312	ELETRICISTA	H	0,29334000	20,7700	6,0927
				TOTAL Mão de Obra:	11,0120
				VALOR:	20,30
				VALOR COM ENCARGOS:	20,30
				VALOR BDI (24.52%):	4,98
				VALOR COM BDI:	25,28
<input type="checkbox"/>					
9.16. C1117 - DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11016	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 100A	UN	1,00000000	87,8600	87,8600
				TOTAL Material:	87,8600
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,88002000	16,7700	14,7579
12312	ELETRICISTA	H	0,88002000	20,7700	18,2780
				TOTAL Mão de Obra:	33,0359
				VALOR:	120,90
				VALOR COM ENCARGOS:	120,90
				VALOR BDI (24.52%):	29,64
				VALOR COM BDI:	150,54
<input type="checkbox"/>					
9.17. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00000000	112,4000	112,4000
				TOTAL Material:	112,4000
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,58668000	16,7700	9,8386
12312	ELETRICISTA	H	0,58668000	20,7700	12,1853
				TOTAL Mão de Obra:	22,0239
				VALOR:	134,42
				VALOR COM ENCARGOS:	134,42
				VALOR BDI (24.52%):	32,96
				VALOR COM BDI:	167,38
<input type="checkbox"/>					
9.18. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	31,6700	31,6700
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	31,1500	31,1500
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	25,7600	25,7600
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,00000000	36,0500	36,0500

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324/0001-05

				TOTAL Material:	124,6300
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,17336000	16,7700	19,6772
I2312	ELETRICISTA	H	1,17336000	20,7700	24,3707
				TOTAL Mão de Obra:	44,0479
				VALOR:	168,68
				VALOR COM ENCARGOS:	168,68
				VALOR BDI (24.52%):	41,36
				VALOR COM BDI:	210,04
<input type="checkbox"/>					
9.19. C2067 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	31,6700	31,6700
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	31,1500	31,1500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	25,7600	25,7600
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,00000000	86,0300	86,0300
				TOTAL Material:	174,6100
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,95560000	16,7700	32,7954
I2312	ELETRICISTA	H	1,95560000	20,7700	40,6178
				TOTAL Mão de Obra:	73,4132
				VALOR:	248,02
				VALOR COM ENCARGOS:	248,02
				VALOR BDI (24.52%):	60,81
				VALOR COM BDI:	308,83
<input type="checkbox"/>					
10.1. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01820000	66,0000	1,2012
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48000000	0,5500	3,0140
				TOTAL Material:	4,2152
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,97780000	20,7700	20,3089
I2543	SERVENTE	H	1,12447000	15,5500	17,4855
				TOTAL Mão de Obra:	37,7944
				VALOR:	42,01
				VALOR COM ENCARGOS:	42,01
				VALOR BDI (24.52%):	10,30
				VALOR COM BDI:	52,31
<input type="checkbox"/>					
10.2. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)					
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,20000000	1,2200	0,2440
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,80000000	0,8500	0,6800
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9240
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,00000000	0,4700	9,8700
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,03000000	73,0600	2,1918
I0508	CERA	KG	0,15000000	15,8000	2,3700
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58000000	0,5500	14,6190
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,03000000	17,8100	0,5343
I1101	ESMERIL N.36	UN	0,10000000	35,9900	3,5990
I1102	ESMERIL N.60	UN	0,05000000	34,3900	1,7195
I1316	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	M	2,50000000	1,3500	3,3750
				TOTAL Material:	38,2786
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	H	1,46670000	20,7700	30,4634
I2391	PEDREIRO	H	1,17336000	20,7700	24,3707
I2543	SERVENTE	H	1,17336000	15,5500	18,2457
				TOTAL Mão de Obra:	73,0798
				VALOR:	112,28
				VALOR COM ENCARGOS:	112,28
				VALOR BDI (24.52%):	27,53
				VALOR COM BDI:	139,81
<input type="checkbox"/>					
10.3. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)					
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,80000000	0,8500	0,6800
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,6800

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóla, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,00000000	0,4700	9,8700
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,03000000	73,0600	2,1918
I0508	CERA	KG	0,10000000	15,8000	1,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58000000	0,5500	14,6190
I1101	ESMERIL N.36	UN	0,10000000	35,9900	3,5990
I1102	ESMERIL N.60	UN	0,05000000	34,3900	1,7195
I1316	JUNTA PLÁSTICA T' 27MM PARA PISOS	M	2,50000000	1,3500	3,3750
TOTAL Material:					38,9643
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	H	0,48890000	20,7700	10,1545
I2391	PEDREIRO	H	1,17336000	20,7700	24,3707
I2543	SERVENTE	H	1,17336000	15,5500	18,2457
TOTAL Mão de Obra:					52,7709
VALOR:					90,41
VALOR COM ENCARGOS:					90,41
VALOR BDI (24.52%):					22,17
VALOR COM BDI:					112,58
<input type="checkbox"/>					
10.4. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)					
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,03600000	21,8200	0,7855
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,7855
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MÉDIA	M3	0,03320000	66,0000	2,1912
I0280	BRITA	M3	0,04400000	74,5000	3,2780
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,00000000	0,5500	6,0500
TOTAL Material:					11,5192
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,39112000	20,7700	8,1236
I2543	SERVENTE	H	1,07558000	15,5500	16,7253
TOTAL Mão de Obra:					24,8489
VALOR:					37,15
VALOR COM ENCARGOS:					37,15
VALOR BDI (24.52%):					9,11
VALOR COM BDI:					46,26
<input type="checkbox"/>					
10.5. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	M3	1,15000000	73,0600	84,0190
TOTAL Material:					84,0190
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	1,27114000	15,5500	19,7662
TOTAL Mão de Obra:					19,7662
VALOR:					103,79
VALOR COM ENCARGOS:					103,79
VALOR BDI (24.52%):					25,45
VALOR COM BDI:					129,24
<input type="checkbox"/>					
10.6. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)					
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	H	0,07570000	26,8700	2,0341
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,00410000	41,2700	0,1692
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,2033
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MÉDIA	M3	0,05680000	66,0000	3,7488
I2403	PÓ DE PEDRA	M3	0,00650000	59,1200	0,3843
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	UN	51,00000000	0,5500	28,0500
TOTAL Material:					32,1831
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	H	0,15595910	20,7700	3,2393
I2543	SERVENTE	H	0,15595910	15,5500	2,4252
TOTAL Mão de Obra:					5,6645
VALOR:					40,05
VALOR COM ENCARGOS:					40,05
VALOR BDI (24.52%):					9,82
VALOR COM BDI:					49,87
<input type="checkbox"/>					
10.7. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)					

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0055 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MI STA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,18000000	847,3900	152,5302
C1213 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	M2	0,52000000	31,2300	16,2396
C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,12000000	40,2900	4,8348
C1609 LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,07000000	516,3700	36,1459
C2898 PINTURA HIDRACOR	M2	0,52000000	9,4800	4,9296
C1915 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,00000000	42,0100	42,0100
C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA V ALA	M3	0,12000000	25,8500	3,1020
C2121 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,52000000	21,6400	11,2528
TOTAL Serviço:				271,0448
VALOR:				271,04
VALOR COM ENCARGOS:				271,04
VALOR BDI (24.52%):				66,46
VALOR COM BDI:				337,50
10.8. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELAN ATOS	KG	8,00000000	1,9800	15,8400
I6500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30c m (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	42,4800	46,7280
TOTAL Material:				62,5680
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	H	0,70401600	20,7700	14,6224
I2543 SERVENTE	H	0,70401600	15,5500	10,9474
TOTAL Mão de Obra:				25,5698
VALOR:				88,14
VALOR COM ENCARGOS:				88,14
VALOR BDI (24.52%):				21,61
VALOR COM BDI:				109,75
10.9. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118 ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,42200000	3,5100	1,4812
TOTAL Material:				1,4812
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	H	0,19556000	20,7700	4,0618
I2543 SERVENTE	H	0,19556000	15,5500	3,0410
TOTAL Mão de Obra:				7,1028
VALOR:				8,58
VALOR COM ENCARGOS:				8,58
VALOR BDI (24.52%):				2,10
VALOR COM BDI:				10,68
11.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,40000000	0,5400	0,2160
I1513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,70000000	2,8600	2,0020
TOTAL Material:				2,2180
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795
I2395 PINTOR	H	0,29334000	20,7700	6,0927
TOTAL Mão de Obra:				9,3722
VALOR:				11,59
VALOR COM ENCARGOS:				11,59
VALOR BDI (24.52%):				2,84
VALOR COM BDI:				14,43
11.2. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12000000	11,8100	1,4172
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25000000	0,5400	0,1350
I2096 TINTA LATEX	L	0,17000000	20,7800	3,5326
TOTAL Material:				5,0848
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,34223000	16,7700	5,7392
12395	PINTOR	H	0,39112000	20,7700	8,1236
				TOTAL Mão de Obra:	13,8628
				VALOR:	18,95
				VALOR COM ENCARGOS:	18,95
				VALOR BDI (24.52%):	4,65
				VALOR COM BDI:	23,60
11.3. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,5400	0,2700
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,70000000	4,6700	3,2690
				TOTAL Material:	3,5390
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,24445000	16,7700	4,0994
12395	PINTOR	H	0,34223000	20,7700	7,1081
				TOTAL Mão de Obra:	11,2075
				VALOR:	14,75
				VALOR COM ENCARGOS:	14,75
				VALOR BDI (24.52%):	3,62
				VALOR COM BDI:	18,37
11.4. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05000000	16,8100	0,8405
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12000000	11,6500	1,3980
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25000000	0,5400	0,1350
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17000000	24,0400	4,0868
				TOTAL Material:	6,4603
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,34223000	16,7700	5,7392
12395	PINTOR	H	0,39112000	20,7700	8,1236
				TOTAL Mão de Obra:	13,8628
				VALOR:	20,32
				VALOR COM ENCARGOS:	20,32
				VALOR BDI (24.52%):	4,98
				VALOR COM BDI:	25,30
11.5. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014 (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000000	22,24	7,33
				TOTAL Material:	7,33
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24400000	22,87	5,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08900000	16,41	1,46
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,04
				VALOR:	14,37
				VALOR COM ENCARGOS:	14,37
				VALOR BDI (24.52%):	3,52
				VALOR COM BDI:	17,89
11.6. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,5400	0,2700
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	KG	0,45000000	8,9000	4,0050
				TOTAL Material:	4,2750
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,29334000	16,7700	4,9193
12395	PINTOR	H	0,34223000	20,7700	7,1081
				TOTAL Mão de Obra:	12,0274
				VALOR:	16,30
				VALOR COM ENCARGOS:	16,30
				VALOR BDI (24.52%):	4,00
				VALOR COM BDI:	20,30
11.7. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04000000	16,8100	0,6724

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16000000	24,4400	3,9104
I1199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13000000	12,4000	1,6120
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,40000000	0,5400	0,2160
				TOTAL Material:	6,4108
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,34223000	16,7700	5,7392
I2395	PINTOR	H	0,39112000	20,7700	8,1236
				TOTAL Mão de Obra:	13,8628
				VALOR:	20,27
				VALOR COM ENCARGOS:	20,27
				VALOR BDI (24.52%):	4,97
				VALOR COM BDI:	25,24
<input type="checkbox"/>					
11.8. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03000000	16,8100	0,5043
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16000000	24,4400	3,9104
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	0,30000000	1,6500	0,4950
I2293	ZARCAO	L	0,12000000	22,0800	2,6496
				TOTAL Material:	7,5593
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,78224000	16,7700	13,1182
I2395	PINTOR	H	0,78224000	20,7700	16,2471
				TOTAL Mão de Obra:	29,3653
				VALOR:	36,92
				VALOR COM ENCARGOS:	36,92
				VALOR BDI (24.52%):	9,05
				VALOR COM BDI:	45,97
<input type="checkbox"/>					
11.9. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,08000000	5,3200	0,4256
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,25000000	24,0400	6,0100
				TOTAL Material:	6,4356
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	H	0,48890000	20,7700	10,1545
I2543	SERVENTE	H	0,39112000	15,5500	6,0819
				TOTAL Mão de Obra:	16,2364
				VALOR:	22,67
				VALOR COM ENCARGOS:	22,67
				VALOR BDI (24.52%):	5,58
				VALOR COM BDI:	28,23
<input type="checkbox"/>					
11.10. 102217 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,02130000	18,86	0,40
00043776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	L	0,21300000	24,58	5,23
				TOTAL Material:	5,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38050000	22,87	8,70
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,70
				VALOR:	14,33
				VALOR COM ENCARGOS:	14,33
				VALOR BDI (24.52%):	3,51
				VALOR COM BDI:	17,84
<input type="checkbox"/>					
11.11. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,07000000	11,8100	0,8267
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,5400	0,2700
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,30000000	2,8600	0,8580
I2096	TINTA LATEX	L	0,08000000	20,7800	1,6624
				TOTAL Material:	3,6171
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,24445000	16,7700	4,0994
I2395	PINTOR	H	0,34223000	20,7700	7,1081
				TOTAL Mão de Obra:	11,2075
				VALOR:	14,82
				VALOR COM ENCARGOS:	14,82

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

				VALOR BDI (24.52%):	3,63
				VALOR COM BDI:	18,45
<input type="checkbox"/>					
12.1. C3641 - BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6714	BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00000000	475,6000	475,6000
				TOTAL Material:	475,6000
Servico	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,12000000	367,6200	44,1144
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,12000000	40,2900	4,8348
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,12000000	131,8500	15,8220
				TOTAL Servico:	64,7712
				VALOR:	540,37
				VALOR COM ENCARGOS:	540,37
				VALOR BDI (24.52%):	132,50
				VALOR COM BDI:	672,87
<input type="checkbox"/>					
12.2. C3645 - ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6718	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00000000	560,3000	560,3000
				TOTAL Material:	560,3000
Servico	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,12000000	367,6200	44,1144
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,12000000	40,2900	4,8348
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,12000000	131,8500	15,8220
				TOTAL Servico:	64,7712
				VALOR:	625,07
				VALOR COM ENCARGOS:	625,07
				VALOR BDI (24.52%):	153,27
				VALOR COM BDI:	778,34
<input type="checkbox"/>					
12.3. C3647 - GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6720	GANGORRA C/02 PRANCHAS, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00000000	786,9600	786,9600
				TOTAL Material:	786,9600
Servico	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,12000000	367,6200	44,1144
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,12000000	40,2900	4,8348
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,12000000	131,8500	15,8220
				TOTAL Servico:	64,7712
				VALOR:	851,73
				VALOR COM ENCARGOS:	851,73
				VALOR BDI (24.52%):	208,84
				VALOR COM BDI:	1.060,57
<input type="checkbox"/>					
12.4. C3642 - CARROSSEL ESPECIAL C/ 04 CADEIRAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6715	CARROSSEL ESPECIAL C/04 CADEIRAS, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00000000	686,9800	686,9800
				TOTAL Material:	686,9800
Servico	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,12000000	367,6200	44,1144
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,12000000	40,2900	4,8348
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,12000000	131,8500	15,8220
				TOTAL Servico:	64,7712
				VALOR:	751,75
				VALOR COM ENCARGOS:	751,75
				VALOR BDI (24.52%):	184,33
				VALOR COM BDI:	936,08
<input type="checkbox"/>					
13.1. COM-70080975 - CONTAINER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-1915 5627	CONTAINER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UN	1,00000000	589,15	589,15
				TOTAL Material:	589,15
				VALOR:	589,15
				VALOR COM ENCARGOS:	589,15



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



				VALOR BDI (24.52%):	144,46
				VALOR COM BDI:	733,61
13.2. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,00800000	73,0600	0,5845
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	M2	1,00000000	262,5600	262,5600
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,20000000	0,5500	1,7600
				TOTAL Material:	264,9045
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	1,17336000	20,7700	24,3707
I2543	SERVEnte	H	1,95560000	15,5500	30,4096
				TOTAL Mão de Obra:	54,7803
				VALOR:	319,68
				VALOR COM ENCARGOS:	319,68
				VALOR BDI (24.52%):	78,39
				VALOR COM BDI:	398,07
13.3. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,00400000	73,0600	0,2922
I0799	CIMENTO BRANCO	KG	0,70000000	3,2100	2,2470
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,60000000	0,5500	0,8800
I7895	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,00000000	309,0300	309,0300
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	KG	1,30000000	3,0900	4,0170
				TOTAL Material:	316,4662
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	2,34672000	20,7700	48,7414
I2543	SERVEnte	H	4,69344000	15,5500	72,9830
				TOTAL Mão de Obra:	121,7244
				VALOR:	438,19
				VALOR COM ENCARGOS:	438,19
				VALOR BDI (24.52%):	107,44
				VALOR COM BDI:	545,63
13.4. C1625 - LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,14000000	5,3200	0,7448
I0052	AMONIA	L	0,20000000	4,7400	0,9480
				TOTAL Material:	1,6928
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	H	0,39112000	15,5500	6,0819
				TOTAL Mão de Obra:	6,0819
				VALOR:	7,77
				VALOR COM ENCARGOS:	7,77
				VALOR BDI (24.52%):	1,91
				VALOR COM BDI:	9,68

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.

Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
 CNPJ: 22.853.324.0001/05
 Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
 TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
 mheengenharia@outlook.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 02

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DE OITICICAS COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					25.815,42
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	148,11	888,66
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	464,58	5,95	2.764,25
1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TÍJOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	2,32	51,71	119,97
1.4	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	836,09	12,07	10.091,61
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	38,66	22,41	866,37
1.6	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	97,20	8,62	837,86
1.7	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	193,18	43,09	8.324,13
1.8	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	1,11	413,66	459,16
1.9	C2206	RETRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	6,30	8,62	54,31
1.10	C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	43,68	13,79	602,35
1.11	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	46,00	0,49	22,54
1.12	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	1.390,00	0,49	681,10
1.13	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	42,00	0,95	39,90
1.14	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	7,00	9,03	63,21
2	MOVIMENTO DE TERRA					5.694,71
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	48,41	40,29	1.950,44
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	10,71	21,38	228,98
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	38,49	91,33	3.515,29
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					85.339,86
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	11,80	414,05	4.802,98
3.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	4,14	533,40	2.208,28
3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,58	692,86	1.094,72
3.4	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	36,26	30,72	1.113,91
3.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	2,52	513,38	1.293,72
3.6	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	164,81	174,86	28.818,88

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

3.7	92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	49,24	123,76	6.093,94
3.8	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	27,72	385,38	10.682,73
3.9	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	239,91	15,05	3.610,65
3.10	92882	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	13,89	13,69	190,15
3.11	92883	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	218,43	13,02	2.843,96
3.12	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	889,59	13,57	12.071,74
3.13	92885	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	43,47	13,09	569,02
3.14	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	27,72	220,84	6.116,14
3.15	C0929	CORTE EM CONCRETO DETERIORADO	M2	12,48	30,41	379,52
3.16	C4740	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	M2	12,48	276,42	3.449,72
4	ALVENARIAS					14.139,59
4.1	C0073	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	222,94	58,38	13.015,24
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,11	1.630,01	179,30
4.3	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	10,40	58,35	606,84
4.4	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	4,16	81,30	338,21
5	REVESTIMENTOS					61.802,45
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	635,01	6,05	3.841,81
5.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO	M2	94,56	11,67	1.122,43
5.3	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	374,12	40,67	15.215,46
5.4	C3032	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO	M2	94,56	35,85	3.389,98
5.5	C3029	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	260,89	36,80	9.600,75
5.6	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	296,03	88,14	26.092,08
5.7	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm e 8mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	296,03	8,58	2.539,94
6	COBERTURAS					110.574,89
6.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	23,29	53,30	1.241,36
6.2	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	11,82	92,14	1.089,09
6.3	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M2	17,66	99,98	1.765,65
6.4	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	36,52	103,15	3.767,04
6.5	C4420	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	39,83	106,40	4.237,91
6.6	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	104,14	116,96	12.180,21
6.7	C4480	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	464,58	86,33	40.107,19
6.8	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	432,14	61,84	26.723,54
6.9	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	75,15	25,98	1.952,40
6.10	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	174,52	43,21	7.541,01
6.11	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	113,16	26,57	3.006,66
6.12	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	276,56	11,67	3.227,46

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

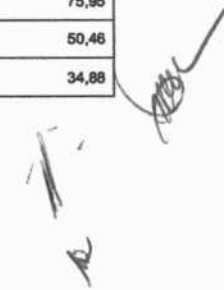
CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

6.13	C4464	EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA	M	77,58	11,65	903,81
6.14	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	30,56	71,32	2.179,54
6.15	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	60,88	10,71	652,02
7	ESQUADRIAS					37.708,03
7.1	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	4,00	721,20	2.884,80
7.2	C1986	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m	UN	1,00	747,29	747,29
7.3	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	19,00	773,38	14.694,22
7.4	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	5,00	840,77	4.203,85
7.5	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACCESSÓRIOS)	M2	13,98	336,96	4.710,70
7.6	C1408	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	M	49,00	37,63	1.843,87
7.7	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	128,80	8,41	1.083,21
7.8	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	28,00	29,31	820,68
7.9	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	14,00	18,62	260,68
7.10	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,04	205,68	419,59
7.11	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	9,42	233,08	2.195,61
7.12	COM-95078573	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	M2	39,51	97,28	3.843,53
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					32.432,77
8.1	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	9,00	49,14	442,26
8.2	C1755	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=150mm (6")-C/ANÉIS	UN	1,00	55,84	55,84
8.3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	46,48	32,20	1.496,66
8.4	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	5,00	29,20	146,00
8.5	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	7,00	25,46	178,36
8.6	C1754	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	2,00	20,64	41,28
8.7	C1582	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2")	UN	7,00	34,49	241,43
8.8	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	31,65	18,20	576,03
8.9	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	14,00	13,48	188,72
8.10	C3994	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2")	UN	18,00	23,17	417,06
8.11	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	13,53	13,07	176,84
8.12	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	8,00	12,53	100,24
8.13	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	6,00	14,52	87,12
8.14	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	M	0,90	19,83	17,85
8.15	C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	19,71	11,38	224,30
8.16	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	59,65	7,33	437,23
8.17	C1730	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	4,00	5,52	22,08
8.18	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	8,00	4,41	35,28
8.19	C1744	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4")	UN	2,00	6,78	13,56
8.20	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	7,00	10,85	75,95
8.21	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	6,00	8,41	50,46
8.22	C0954	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	UN	4,00	8,72	34,88



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

8.23	C0953	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	UN	6,00	7,47	44,82
8.24	C1565	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4")	UN	6,00	10,25	61,50
8.25	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	M2	2,44	194,65	474,95
8.26	C2098	RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	59,85	15,63	932,33
8.27	C2099	RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	15,16	24,35	369,15
8.28	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	59,85	4,82	275,58
8.29	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	15,16	6,49	98,39
8.30	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	11,02	209,38
8.31	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	57,22	743,86
8.32	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	66,96	267,84
8.33	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.256,79	1.256,79
8.34	C0985	CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA	UN	2,00	323,05	646,10
8.35	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	127,81	766,86
8.36	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	8,82	319,68	2.819,58
8.37	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	1,00	1.244,46	1.244,46
8.38	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	7,00	724,96	5.074,72
8.39	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	7,00	146,93	1.028,51
8.40	H925	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	7,00	28,31	198,17
8.41	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	10,10	20,20
8.42	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	7,00	68,02	476,14
8.43	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	14,00	30,20	422,80
8.44	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	11,00	63,86	702,46
8.45	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	20,00	8,58	171,60
8.46	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	443,11	443,11
8.47	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	5,00	47,46	237,30
8.48	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	4,00	74,21	296,84
8.49	102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	829,21	829,21
8.50	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.025,95	4.025,95
8.51	C1079	DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES	M	24,00	24,69	592,56
8.52	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X80cm) DE 1/2 TUBULO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	416,37	1.665,48
8.53	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	299,41	598,82
8.54	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	188,94	377,88
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					20.778,27
9.1	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	73,00	34,02	2.483,46
9.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1.566,96	6,00	9.401,76
9.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	371,82	7,28	2.705,39
9.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	3,00	37,69	113,07
9.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	26,70	267,00

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

9.6	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	3,00	42,45	127,35
9.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	11,00	15,14	166,54
9.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	39,00	15,94	621,86
9.9	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	98,00	4,68	458,84
9.10	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	2,00	168,88	337,36
9.11	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	11,33	33,99
9.12	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	11,79	117,90
9.13	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	12,79	25,58
9.14	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	73,40	220,20
9.15	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	303,58	303,58
9.16	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-18A - 40A, 30mA	UN	1,00	134,42	134,42
9.17	C0672	CANALETA PLÁSTICA (20 X 10)MM, SISTEMA "X"	M	5,75	8,90	51,18
9.18	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	128,93	14,77	1.904,30
9.19	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	36,66	22,39	820,82
9.20	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	19,00	7,22	137,18
9.21	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	10,00	8,90	89,00
9.22	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	257,89	257,89
9.23	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	0,00	453,22	0,00
10	PISOS					156.400,65
10.1	C2901	PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE (COLOCADO)	M2	31,36	165,68	5.195,72
10.2	C1811	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	460,99	37,15	17.125,78
10.3	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	50,78	42,01	2.133,27
10.4	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	563,76	90,41	50.969,54
10.5	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	721,20	112,28	80.976,34
11	PINTURAS					149.232,44
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	28,70	11,59	332,63
11.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	25,28	14,75	372,88
11.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	147,44	12,23	1.803,19
11.4	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	3.209,08	14,16	45.440,57
11.5	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	1.084,88	15,65	16.978,37
11.6	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	123,72	16,30	2.016,64
11.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	123,72	20,27	2.507,80
11.8	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	173,08	36,92	6.390,11
11.9	C1821	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	12,00	14,82	177,84
11.10	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	175,50	6,31	1.107,41
11.11	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	181,76	7,00	1.272,32
11.12	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	980,40	6,19	6.068,68

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

11.13	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	980,40	9,10	8.921,84	
11.14	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	650,85	13,04	8.487,08	
11.15	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	280,11	13,05	3.655,44	
11.16	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	378,00	110,28	41.685,84	
11.17	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	88,84	22,67	2.014,00	
12	DIVERSOS						35.129,79
12.1	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	29,30	308,27	9.032,31	
12.2	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M	4,06	110,17	447,29	
12.3	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	24,57	438,19	10.766,33	
12.4	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	3,00	364,92	1.094,76	
12.5	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	31,22	240,67	7.513,72	
12.6	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	3.646,09	3.646,09	
12.7	COM-70080975	CONTÂINER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UN	3,00	589,15	1.767,45	
12.8	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	81,00	10,64	861,84	
						VALOR BDI TOTAL:	180.233,98
						VALOR ORÇAMENTO:	735.048,87
						VALOR TOTAL:	915.282,85

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 915.282,85 (NOVECENTOS E QUINZE MIL DUZENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E OITENTA E CINCO CENTAVOS).

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 46.885D



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DE OITICICAS COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	25.815,42	100,00%				100,00%'
			25.815,42				25.815,42
2	MOVIMENTO DE TERRA	5.694,71	100,00%				100,00%'
			5.694,71				5.694,71
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	85.339,86	100,00%				100,00%'
			85.339,86				85.339,86
4	ALVENARIAS	14.139,59	30,00%	70,00%			100,00%'
			4.241,88	9.897,71			14.139,59
5	REVESTIMENTOS	61.802,45		80,00%	20,00%		100,00%'
				49.441,96	12.360,49		61.802,45
6	COBERTURAS	110.574,89		50,00%	50,00%		100,00%'
				55.287,45	55.287,44		110.574,89
7	ESQUADRIAS	37.708,03	20,00%	50,00%	30,00%		100,00%'
			7.541,61	18.854,02	11.312,40		37.708,03
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	32.432,77	20,00%	50,00%	30,00%		100,00%'
			6.486,55	16.216,39	9.729,83		32.432,77
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	20.778,27		20,00%	30,00%	50,00%	100,00%'
				4.155,65	6.233,48	10.389,14	20.778,27
10	PISOS	156.400,65		30,00%	50,00%	20,00%	100,00%'
				46.920,20	78.200,33	31.280,12	156.400,65
11	PINTURAS	149.232,44			20,00%	80,00%	100,00%'
					29.846,49	119.385,95	149.232,44
12	DIVERSOS	35.129,79				100,00%	100,00%'
						35.129,79	35.129,79
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	180.233,98	18,38%	27,31%	27,61%	26,70%	100,00%'
			33.127,01	49.221,90	49.762,60	48.122,47	180.233,98
		915.282,85	168.247,04	249.995,28	252.733,06	244.307,47	915.282,85
			168.247,04	418.242,32	670.975,38	915.282,85	

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885D



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DE OITICICAS COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12
		Horista = 83,85%	
		Mensalista = 47,76%	
		A + B + C + D	

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS)

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DE OITICICAS COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS


ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	BENEFÍCIO	
S+G	SEGUROS/GARANTIA	0,80
L	LUCRO	6,16
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
		BDI = 24,52%

Cálculo do B.D.I

$$\text{BDI} = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L) - 1}{(1 - I)}$$

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885/D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. DE OITICICAS COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	34,8000	35,4960
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,00000000	24,4400	24,4400
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	12,3300	55,4850
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	15,2000	2,2800
				TOTAL Material:	117,7010
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,95560000	15,5500	30,4096
				TOTAL Mão de Obra:	30,4096
				VALOR:	148,11
1.2. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02000000	20,2500	0,4050
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04000000	12,3300	0,4932
11724	PREGO	KG	0,01200000	15,2000	0,1824
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,00900000	28,0800	0,2527
				TOTAL Material:	1,3333
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	H	0,12711400	20,7700	2,6402
12543	SERVENTE	H	0,12711400	15,5500	1,9766
				TOTAL Mão de Obra:	4,6168
				VALOR:	5,95
1.3. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,29334000	20,7700	6,0927
12543	SERVENTE	H	2,93340000	15,5500	45,6144
				TOTAL Mão de Obra:	51,7071
				VALOR:	51,71
1.4. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,06844600	20,7700	1,4216
12543	SERVENTE	H	0,68446000	15,5500	10,6434
				TOTAL Mão de Obra:	12,0650
				VALOR:	12,07
1.5. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,12711400	20,7700	2,6402
12543	SERVENTE	H	1,27114000	15,5500	19,7662
				TOTAL Mão de Obra:	22,4064
				VALOR:	22,41
1.6. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,04889000	20,7700	1,0154
12543	SERVENTE	H	0,48890000	15,5500	7,6024
				TOTAL Mão de Obra:	8,6178
				VALOR:	8,62
1.7. C1074 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,24445000	20,7700	5,0772
12543	SERVENTE	H	2,44450000	15,5500	38,0120
				TOTAL Mão de Obra:	43,0892
				VALOR:	43,09

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

1.8. C2717 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	H	2,34672000	20,7700	48,7414	
12543 SERVENTE	H	23,46720000	15,5500	364,9150	
			TOTAL Mão de Obra:	413,6564	
			VALOR:	413,66	
1.9. C2206 - RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	H	0,04889000	20,7700	1,0154	
12543 SERVENTE	H	0,48890000	15,5500	7,6024	
			TOTAL Mão de Obra:	8,6178	
			VALOR:	8,62	
1.10. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	H	0,07822400	20,7700	1,6247	
12543 SERVENTE	H	0,78224000	15,5500	12,1638	
			TOTAL Mão de Obra:	13,7885	
			VALOR:	13,79	
1.11. 97660 - REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (UN)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00950000	20,51	0,19	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01870000	16,16	0,30	
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,49	
			VALOR:	0,49	
1.12. 97661 - REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (M)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00960000	20,51	0,19	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01880000	16,16	0,30	
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,49	
			VALOR:	0,49	
1.13. 97665 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (UN)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01830000	20,51	0,37	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03590000	16,16	0,58	
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,95	
			VALOR:	0,95	
1.14. 97663 - REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (UN)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17550000	19,72	3,46	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34480000	16,16	5,57	
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	9,03	
			VALOR:	9,03	
2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	H	2,59117000	15,5500	40,2927	
			TOTAL Mão de Obra:	40,2927	
			VALOR:	40,29	
2.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)					
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,24000000	43,4500	10,4280	
			TOTAL Equipamento Custo Horário:	10,4280	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	H	0,70401600	15,5500	10,9474	
			TOTAL Mão de Obra:	10,9474	
			VALOR:	21,38	
2.3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10111 AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	59,5300	65,4830	
			TOTAL Material:	65,4830	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543 SERVENTE	H	1,66226000	15,5500	25,8481	
			TOTAL Mão de Obra:	25,8481	
			VALOR:	91,33	
3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109 AREIA MÉDIA	M3	0,36480000	66,0000	24,0768	
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	109,50000000	0,5500	60,2250	
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,10000000	64,5900	71,0490	
			TOTAL Material:	155,3508	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	H	5,86680000	20,7700	121,8534	

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobra/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

I2543	SERVENTE	H	8,80020000	15,5500	136,8431	
					TOTAL Mão de Obra:	258,8965
					VALOR:	414,05
3.2. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,21000000	73,0600	15,3426	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,95000000	1,0800	33,4260	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,95000000	0,5500	17,0225	
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,00000000	0,6800	155,1000	
					TOTAL Material:	220,8911
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	8,31130000	20,7700	172,6257	
I2543	SERVENTE	H	8,99576000	15,5500	139,8841	
					TOTAL Mão de Obra:	312,5098
					VALOR:	533,40
3.3. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0163	AÇO CA-50	KG	18,00000000	9,2900	167,2200	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,61830000	73,0600	45,1730	
I0280	BRITA	M3	0,61500000	74,5000	45,8175	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,50000000	0,5500	202,6750	
I1605	PEDRISCO	M3	0,26300000	72,2600	19,0044	
					TOTAL Material:	479,8899
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	2,93340000	20,7700	60,9267	
I2543	SERVENTE	H	9,77800000	15,5500	152,0479	
					TOTAL Mão de Obra:	212,9746
					VALOR:	692,86
3.4. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,00000000	13,7200	27,4400	
					TOTAL Material:	27,4400
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	H	0,19556000	16,7700	3,2795	
					TOTAL Mão de Obra:	3,2795
					VALOR:	30,72
3.5. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	1,95560000	20,7700	40,6178	
I2543	SERVENTE	H	5,86680000	15,5500	91,2287	
					TOTAL Mão de Obra:	131,8465
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00000000	381,5300	381,5300	
					TOTAL Serviço:	381,5300
					VALOR:	513,38
3.6. 92263 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,25500000	19,14	4,88	
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,06300000	20,32	1,28	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	6,16
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000013 58	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 M M	M2	1,33600000	56,75	75,81	
000044 91	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	2,30800000	11,11	25,84	
000050 68	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,20800000	17,31	3,60	
000045 17	SARRAFO 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	9,23700000	3,88	35,83	
					TOTAL Material:	140,88
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25000000	16,50	4,12	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,18000000	20,09	23,70	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	27,82
					VALOR:	174,86
3.7. 92265 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020 (M2)						
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHI	0,23700000	19,14	4,53	
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5 HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHP	0,05000000	20,32	1,01	
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	5,54
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

000013 58	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 M M	M2	1,14600000	56,75	65,03
000044 91	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,16600000	11,11	1,84
000050 68	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,15900000	17,31	2,75
000045 17	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	6,95200000	3,88	26,97
Mão de Obra com Encargos Complementares					96,59
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20200000	16,50	3,33
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,91100000	20,09	18,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					21,63
VALOR:					123,76
3.8. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021 (M3)					
Equipamento Custo Horário					
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGA DOR - CHI DIURNO. AF. 10/2014	CHI	0,71030000	0,37	0,26
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGA DOR - CHP DIURNO. AF. 10/2014	CHP	0,75340000	1,75	1,31
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,57
Material					
000003 70	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,72290000	97,78	70,68
000013 79	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	362,65790000	0,55	199,46
000047 21	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,59340000	87,79	52,09
TOTAL Material:					392,23
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,46370000	16,56	24,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,31170000	16,16	37,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					61,58
VALOR:					385,38
3.9. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 (KG)					
Material					
000431 32	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	20,53	0,51
000390 17	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM P LASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	1,19000000	0,22	0,26
TOTAL Material:					0,77
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02030000	15,44	0,31
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12410000	20,26	2,51
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,82
Serviço					
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	KG	1,00000000	11,46	11,46
TOTAL Serviço:					11,46
VALOR:					15,05
3.10. 92882 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 (KG)					
Material					
000431 32	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	20,53	0,51
000390 17	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM P LASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,97000000	0,22	0,21
TOTAL Material:					0,72
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01550000	15,44	0,23
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09470000	20,26	1,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,14
Serviço					
92875	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF. 12/2015	KG	1,00000000	10,83	10,83
TOTAL Serviço:					10,83
VALOR:					13,69
3.11. 92883 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015 (KG)					
Material					
000431 32	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	20,53	0,51
000390 17	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM P LASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,74300000	0,22	0,16
TOTAL Material:					0,67
Mão de Obra com Encargos Complementares					
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01150000	15,44	0,17
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07070000	20,26	1,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,60

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

Service	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92878 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF 12/2015	KG	1,00000000	10,75	10,75
			TOTAL Serviço:	10,75
			VALOR:	13,02
3.12. 92884 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 (KG)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000431 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,2 32 5 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	20,53	0,51
000390 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM P 17 LASTICO, PARA VERGAL-HAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,54300000	0,22	0,11
			TOTAL Material:	0,62
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00860000	15,44	0,13
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05290000	20,26	1,07
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,20
Service	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92877 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF 12/2015	KG	1,00000000	11,75	11,75
			TOTAL Serviço:	11,75
			VALOR:	13,57
3.13. 92885 - ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015 (KG)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000431 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,85 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,2 32 5 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02500000	20,53	0,51
000390 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM P 17 LASTICO, PARA VERGAL-HAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	0,36700000	0,22	0,08
			TOTAL Material:	0,59
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00630000	15,44	0,09
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03860000	20,26	0,78
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,87
Service	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92878 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF 12/2015	KG	1,00000000	11,63	11,63
			TOTAL Serviço:	11,63
			VALOR:	13,09
3.14. 103670 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022 (M3)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHI	1,41700000	0,52	0,73
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHP	1,04200000	1,31	1,36
			TOTAL Equipamento Custo Horário:	2,09
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,45900000	20,09	49,40
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,45900000	20,31	49,94
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,37700000	16,16	119,21
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	218,55
			VALOR:	220,64
3.15. C0929 - CORTE EM CONCRETO DETERIORADO (M2)				
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	H	1,95560000	15,5500	30,4096
			TOTAL Mão de Obra:	30,4096
			VALOR:	30,41
3.16. C4740 - RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9059 ARGAMASSA POLIMÉRICA P/ REPAROS SUPERFICIAIS DE 5MM A 25MM, RENDEROC S2	KG	32,25000000	4,1200	132,8700
I0869 CORTE DE SUPERFÍCIE C/DISCO DIAMANTADO	M2	1,00000000	0,5600	0,5600
I9056 INIBIDOR NITROPRIMER PARA PROTEÇÃO DE ARMADURA	KG	0,32000000	61,6000	19,7120
I9055 NITOBOND AR EMULSÃO P/APLICAÇÃO DE PONTE DE ADERÊNCIA	KG	1,28000000	5,4000	6,9120
			TOTAL Material:	160,0540
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	3,91120000	16,7700	65,5908
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	1,46670000	20,7700	30,4634
I1142 ESTUCADOR	H	0,97780000	20,7700	20,3089
			TOTAL Mão de Obra:	116,3631
			VALOR:	276,42
4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,01500000	66,0000	0,9900
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,18000000	1,0800	2,3544
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,18000000	0,5500	1,1990
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,00000000	0,6600	16,5000
			TOTAL Material:	21,0434
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,97780000	20,7700	20,3089
I2543 SERVENTE	H	1,09513600	15,5500	17,0294
			TOTAL Mão de Obra:	37,3383
			VALOR:	58,38

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

4.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 590L (CHP)	H	0,71400000	21,8200	15,5795
			TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,5795
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157 AÇO CA-25	KG	60,00000000	9,3000	558,0000
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 8WG	KG	1,20000000	9,8300	11,7960
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,62350000	66,0000	41,1510
I0280 BRITA	M3	0,87800000	74,5000	65,4110
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	327,60000000	0,5500	180,1800
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,60000000	12,3300	7,3980
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,00000000	13,4900	26,9800
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,00000000	9,7900	48,9500
			TOTAL Material:	939,8860
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	H	12,02694000	16,7700	201,6918
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	4,69344000	20,7700	97,4827
I0498 CARPINTEIRO	H	7,33350000	20,7700	152,3168
I2391 PEDREIRO	H	1,95560000	20,7700	40,6178
I2543 SERVENTE	H	11,73360000	15,5500	182,4575
			TOTAL Mão de Obra:	674,5866
			VALOR:	1.630,01
4.3. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016 (M)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000026 92 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEO SA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,00350000	7,06	0,02
000390 17 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM P LASTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,00000000	0,22	1,32
			TOTAL Material:	1,34
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36000000	20,31	7,31
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18000000	16,16	2,90
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	10,21
Servico	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94970 CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO / AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	M3	0,01540000	363,29	5,59
92793 CÔRTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM E STRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	0,79000000	11,84	9,35
92270 FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	M2	0,20000000	159,32	31,86
			TOTAL Serviço:	46,80
			VALOR:	58,35
4.4. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0810 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	5,00000000	4,5400	22,7000
			TOTAL Material:	22,7000
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	1,83826400	20,7700	38,1807
I2543 SERVENTE	H	1,02669000	15,5500	15,9650
			TOTAL Mão de Obra:	54,1457
Servico	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,00530000	840,9500	4,4570
			TOTAL Serviço:	4,4570
			VALOR:	81,30
5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,00610000	66,0000	0,4026
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,5500	1,3365
			TOTAL Material:	1,7391
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,09778000	20,7700	2,0309
I2543 SERVENTE	H	0,14667000	15,5500	2,2807
			TOTAL Mão de Obra:	4,3116
			VALOR:	6,05
5.2. C0778 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,00720000	66,0000	0,4752
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,92000000	0,5500	1,6060
			TOTAL Material:	2,0812
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,24445000	20,7700	5,0772
I2543 SERVENTE	H	0,30311800	15,5500	4,7135
			TOTAL Mão de Obra:	9,7907
			VALOR:	11,87
5.3. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)				
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,58668000	20,7700	12,1853
I2543 SERVENTE	H	0,58668000	15,5500	9,1229

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

				TOTAL Mão de Obra:	21,3082
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02500000	774,4000	19,3600
				TOTAL Serviço:	19,3600
				VALOR:	40,67
5.4. C3032 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3, C/ 100 KG DE CIMENTO E ESP=20 mm P/ TETO (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,68446000	20,7700	14,2162
I2543	SERVEANTE	H	0,68446000	15,5500	10,6434
				TOTAL Mão de Obra:	24,8696
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0189	ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 C/100KG D E CIMENTO	M3	0,02000000	549,7400	10,9948
				TOTAL Serviço:	10,9948
				VALOR:	35,85
5.5. C3029 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,58668000	20,7700	12,1853
I2543	SERVEANTE	H	0,58668000	15,5500	9,1229
				TOTAL Mão de Obra:	21,3082
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02000000	774,4000	15,4880
				TOTAL Serviço:	15,4880
				VALOR:	36,80
5.6. C4445 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANAT OS	KG	8,00000000	1,9800	15,8400
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	42,4800	46,7280
				TOTAL Material:	62,5680
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	H	0,70401600	20,7700	14,6224
I2543	SERVEANTE	H	0,70401600	15,5500	10,9474
				TOTAL Mão de Obra:	25,5698
				VALOR:	88,14
5.7. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,42200000	3,5100	1,4812
				TOTAL Material:	1,4812
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	H	0,19556000	20,7700	4,0618
I2543	SERVEANTE	H	0,19556000	15,5500	3,0410
				TOTAL Mão de Obra:	7,1028
				VALOR:	8,58
6.1. C4468 - FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCL USIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO	M2	1,00000000	53,3000	53,3000
				TOTAL Material:	53,3000
				VALOR:	53,30
6.2. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	KG	0,74000000	8,1000	5,9940
I8276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,00000000	32,7900	32,7900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,00000000	12,3300	12,3300
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,03000000	13,4900	0,4047
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97000000	4,6300	4,4911
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,55000000	9,7900	5,3845
				TOTAL Material:	61,3943
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,34223000	20,7700	7,1081
I2543	SERVEANTE	H	0,34223000	15,5500	5,3217
				TOTAL Mão de Obra:	12,4298
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0840	CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03000000	387,4700	11,6241
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03000000	223,1800	6,6954
				TOTAL Serviço:	18,3195
				VALOR:	92,14
6.3. C4418 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0169	AÇO CA-60	KG	0,74000000	8,1000	5,9940
I8265	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,01 A 3 m	M2	1,00000000	35,9500	35,9500
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,30000000	12,3300	16,0290
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,03000000	13,4900	0,4047
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97000000	4,6300	4,4911

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóla, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,65000000	9,7900	6,3635
				TOTAL Material:	69,2323
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,34223000	20,7700	7,1081
12543	SERVENTE	H	0,34223000	15,5500	5,3217
				TOTAL Mão de Obra:	12,4298
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03000000	387,4700	11,6241
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03000000	223,1800	6,6954
				TOTAL Serviço:	18,3195
				VALOR:	99,98
6.4. C4419 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	KG	0,74000000	8,1000	5,9940
18266	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1,00000000	39,1200	39,1200
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,30000000	12,3300	16,0290
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,03000000	13,4900	0,4047
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97000000	4,6300	4,4911
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,65000000	9,7900	6,3635
				TOTAL Material:	72,4023
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,34223000	20,7700	7,1081
12543	SERVENTE	H	0,34223000	15,5500	5,3217
				TOTAL Mão de Obra:	12,4298
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03000000	387,4700	11,6241
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03000000	223,1800	6,6954
				TOTAL Serviço:	18,3195
				VALOR:	103,15
6.5. C4420 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	KG	0,74000000	8,1000	5,9940
18267	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	M2	1,00000000	42,3700	42,3700
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,30000000	12,3300	16,0290
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,03000000	13,4900	0,4047
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97000000	4,6300	4,4911
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,65000000	9,7900	6,3635
				TOTAL Material:	75,6523
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,34223000	20,7700	7,1081
12543	SERVENTE	H	0,34223000	15,5500	5,3217
				TOTAL Mão de Obra:	12,4298
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03000000	387,4700	11,6241
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03000000	223,1800	6,6954
				TOTAL Serviço:	18,3195
				VALOR:	106,40
6.6. C2460 - TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,25000000	10,6600	2,6650
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	2,30000000	26,1900	60,2370
11581	PARAFUSO FRANCES 1/2"x9" COM 2 PORCAS	UN	3,00000000	5,7400	17,2200
11724	PREGO	KG	0,25000000	15,2000	3,8000
				TOTAL Material:	83,9220
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,88002000	16,7700	14,7579
10498	CARPINTEIRO	H	0,88002000	20,7700	18,2780
				TOTAL Mão de Obra:	33,0359
				VALOR:	116,96
6.7. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10405	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,50000000	5,6000	19,6000
16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	1,33000000	17,7300	23,5809
11724	PREGO	KG	0,12000000	15,2000	1,8240
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,50000000	1,3200	4,6200
				TOTAL Material:	49,6249
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,97780000	16,7700	16,3977
10498	CARPINTEIRO	H	0,97780000	20,7700	20,3089
				TOTAL Mão de Obra:	36,7066
				VALOR:	86,33
6.8. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,00000000	0,6900	22,7700
				TOTAL Material:	22,7700
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	1,07558000	20,7700	22,3398
12543	SERVENTE	H	1,07558000	15,5500	16,7253
				TOTAL Mão de Obra:	39,0651

					VALOR:	61,84
6.9. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,00000000	2,4100	7,2300	
					TOTAL Material:	7,2300
Mão de Obra						
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,48890000	20,7700	10,1545	
I2543	SERVENTE	H	0,48890000	15,5500	7,6024	
					TOTAL Mão de Obra:	17,7569
Servico		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 12:9	M3	0,00200000	496,3600	0,9927	
					TOTAL Serviço:	0,9927
					VALOR:	25,98
6.10. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,00000000	0,6900	4,1400	
					TOTAL Material:	4,1400
Mão de Obra						
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	1,07558000	20,7700	22,3398	
I2543	SERVENTE	H	1,07558000	15,5500	16,7253	
					TOTAL Mão de Obra:	39,0651
					VALOR:	43,21
6.11. C0388 - BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,06000000	24,4400	1,4664	
I1826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	M	1,00000000	3,4700	3,4700	
					TOTAL Material:	4,9364
Mão de Obra						
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,48890000	16,7700	8,1989	
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795	
I0498	CARPINTEIRO	H	0,48890000	20,7700	10,1545	
					TOTAL Mão de Obra:	21,6329
					VALOR:	26,57
6.12. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,00250000	73,0600	0,1827	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,32400000	1,0800	0,3499	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,32400000	0,5500	0,1782	
					TOTAL Material:	0,7108
Mão de Obra						
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,29334000	20,7700	6,0927	
I2543	SERVENTE	H	0,31289600	15,5500	4,8655	
					TOTAL Mão de Obra:	10,9582
					VALOR:	11,67
6.13. C4464 - EMBOÇAMENTO DA ÚLTIMA FIADA TELHA CERÂMICA (M)						
Mão de Obra						
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,29334000	20,7700	6,0927	
I2543	SERVENTE	H	0,29334000	15,5500	4,5614	
					TOTAL Mão de Obra:	10,6541
Servico		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 12:9	M3	0,00200000	496,3600	0,9927	
					TOTAL Serviço:	0,9927
					VALOR:	11,65
6.14. C0661 - CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0539	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	1,03000000	20,7100	21,3313	
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,09000000	15,2000	1,3680	
I1784	REBITES	KG	0,04000000	57,0000	2,2800	
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,04000000	70,4400	2,8176	
					TOTAL Material:	27,7969
Mão de Obra						
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,17336000	16,7700	19,6772	
I2320	ENCANADOR	H	1,17336000	20,3200	23,8427	
					TOTAL Mão de Obra:	43,5199
					VALOR:	71,32
6.15. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1251	CUPINICIDA TIPO "JINO CUPIM" E "PENETROL"	L	0,20000000	20,7400	4,1480	
					TOTAL Material:	4,1480
Mão de Obra						
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0037	AJUDANTE	H	0,39112000	16,7700	6,5591	
					TOTAL Mão de Obra:	6,5591
					VALOR:	10,71
7.1. C1985 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m (UN)						

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324/0001-05

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	66,0000	0,6996
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	160,6300	160,6300
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,0800	1,8576
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,5500	0,9460
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,00000000	24,1200	72,3600
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	44,9800	44,9800
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1 FL.	UN	2,00000000	42,6100	85,2200
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,2600	2,0800
I1706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	1,00000000	153,9200	153,9200
I1724	PREGO	KG	0,20000000	15,2000	3,0400
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,00000000	1,3500	8,1000
				TOTAL Material:	533,6332
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,66675000	16,7700	61,4914
I0498	CARPINTEIRO	H	3,66675000	20,7700	76,1584
I2391	PEDREIRO	H	1,36892000	20,7700	28,4325
I2543	SERVENTE	H	1,36892000	15,5500	21,2867
				TOTAL Mão de Obra:	187,3690
				VALOR:	721,20
7.2. C1986 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	66,0000	0,6996
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	160,6300	160,6300
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,0800	1,8576
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,5500	0,9460
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,00000000	24,1200	72,3600
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	44,9800	44,9800
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1 FL.	UN	2,00000000	42,6100	85,2200
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,2600	2,0800
I1707	PORTA LISA DE CEDRO 0.70X2.10M	UN	1,00000000	180,0100	180,0100
I1724	PREGO	KG	0,20000000	15,2000	3,0400
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,00000000	1,3500	8,1000
				TOTAL Material:	589,9232
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,66675000	16,7700	61,4914
I0498	CARPINTEIRO	H	3,66675000	20,7700	76,1584
I2391	PEDREIRO	H	1,36892000	20,7700	28,4325
I2543	SERVENTE	H	1,36892000	15,5500	21,2867
				TOTAL Mão de Obra:	187,3690
				VALOR:	747,29
7.3. C1987 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	66,0000	0,6996
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	160,6300	160,6300
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,0800	1,8576
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,5500	0,9460
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,00000000	24,1200	72,3600
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	44,9800	44,9800
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1 FL.	UN	2,00000000	42,6100	85,2200
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,2600	2,0800
I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,00000000	206,1000	206,1000
I1724	PREGO	KG	0,20000000	15,2000	3,0400
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,00000000	1,3500	8,1000
				TOTAL Material:	586,0132
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,66675000	16,7700	61,4914
I0498	CARPINTEIRO	H	3,66675000	20,7700	76,1584
I2391	PEDREIRO	H	1,36892000	20,7700	28,4325
I2543	SERVENTE	H	1,36892000	15,5500	21,2867
				TOTAL Mão de Obra:	187,3690
				VALOR:	773,38
7.4. C1988 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	66,0000	0,6996
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	160,6300	160,6300
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,0800	1,8576
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,5500	0,9460
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,00000000	24,1200	72,3600
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	44,9800	44,9800
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1 FL.	UN	2,00000000	42,6100	85,2200
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,2600	2,0800
I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UN	1,00000000	273,4900	273,4900
I1724	PREGO	KG	0,20000000	15,2000	3,0400
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,00000000	1,3500	8,1000
				TOTAL Material:	653,4032
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,66675000	16,7700	61,4914
10498	CARPINTEIRO	H	3,66675000	20,7700	76,1584
12391	PEDREIRO	H	1,36892000	20,7700	28,4326
12543	SERVENTE	H	1,36892000	15,5500	21,2867
				TOTAL Mão de Obra:	187,3690
				VALOR:	840,77
7.5. C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11705	PORTA DE FICHA EMBUTIDA	M2	1,00000000	262,8100	262,8100
				TOTAL Material:	262,8100
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,97515600	16,7700	33,1234
10498	CARPINTEIRO	H	1,97515600	20,7700	41,0240
				TOTAL Mão de Obra:	74,1474
				VALOR:	336,96
7.6. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	CJ	0,20000000	120,7100	24,1420
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	2,00000000	0,2600	0,5200
11724	PREGO	KG	0,04000000	15,2000	0,6080
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	1,00000000	1,3500	1,3500
				TOTAL Material:	26,6200
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,29334000	16,7700	4,9193
10498	CARPINTEIRO	H	0,29334000	20,7700	6,0927
				TOTAL Mão de Obra:	11,0120
				VALOR:	37,63
7.7. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	1,00000000	4,4400	4,4400
11724	PREGO	KG	0,02000000	15,2000	0,3040
				TOTAL Material:	4,7440
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,09778000	16,7700	1,6398
10498	CARPINTEIRO	H	0,09778000	20,7700	2,0309
				TOTAL Mão de Obra:	3,6707
				VALOR:	8,41
7.8. C1144 - DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	UN	1,00000000	19,2300	19,2300
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6,00000000	0,1500	0,9000
				TOTAL Material:	20,1300
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,24445000	16,7700	4,0894
10498	CARPINTEIRO	H	0,24445000	20,7700	5,0772
				TOTAL Mão de Obra:	9,1786
				VALOR:	29,31
7.9. C1365 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11163	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MEDIO	UN	1,00000000	12,2800	12,2800
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	4,00000000	0,1500	0,6000
				TOTAL Material:	12,8800
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,34223000	16,7700	5,7392
				TOTAL Mão de Obra:	5,7392
				VALOR:	18,62
7.10. C1426 - GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00800000	66,0000	0,5280
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,57000000	1,0800	0,6156
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,84000000	0,5500	1,5620
11222	GRADE DE FERRO	M2	1,00000000	96,4300	96,4300
				TOTAL Material:	96,1356
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,93340000	20,7700	60,9267
12543	SERVENTE	H	2,93340000	15,5500	45,6144
				TOTAL Mão de Obra:	106,5411
				VALOR:	205,68
7.11. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00720000	66,0000	0,4752
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,49000000	1,0800	0,5292
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,03000000	0,5500	1,1165
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1,00000000	124,4200	124,4200
				TOTAL Material:	126,5409
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,93340000	20,7700	60,9267

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

I2543	SERVENTE	H	2,9340000	15,5500	45,6144	
					TOTAL Mão de Obra:	106,5411
					VALOR:	233,08
7.12. COM-95078573 - TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG) (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	KG	3,5000000	3,09	10,82	
I1872	SOLDA 50X50	KG	0,1500000	80,89	12,13	
I2035	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	M2	1,1500000	25,31	29,11	
					TOTAL Material:	52,06
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,8802000	16,77	14,76	
I1858	SERRALHEIRO	H	1,4667000	20,77	30,46	
					TOTAL Mão de Obra:	45,22
					VALOR:	97,28
8.1. C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)	M	1,0100000	27,1100	27,3811	
					TOTAL Material:	27,3811
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5866800	16,7700	9,8386	
I2320	ENCANADOR	H	0,5866800	20,3200	11,9213	
					TOTAL Mão de Obra:	21,7599
					VALOR:	49,14
8.2. C1755 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=150mm (6")-C/ANÉIS (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0074	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 150MM (6")	UN	2,0000000	10,3900	20,7800	
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0660000	40,4100	2,6671	
I1461	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO DE 150MM	UN	1,0000000	22,2400	22,2400	
					TOTAL Material:	45,6871
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,27378400	16,7700	4,5914	
I2320	ENCANADOR	H	0,27378400	20,3200	5,5633	
					TOTAL Mão de Obra:	10,1547
					VALOR:	55,84
8.3. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	KG	0,0250000	44,1600	1,1040	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	L	0,0400000	38,3500	1,5340	
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	1,0100000	10,6000	10,7060	
					TOTAL Material:	13,3440
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,50845600	16,7700	8,5268	
I2320	ENCANADOR	H	0,50845600	20,3200	10,3318	
					TOTAL Mão de Obra:	18,8586
					VALOR:	32,20
8.4. C1550 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	2,0000000	2,5000	5,0000	
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000000	6,0200	6,0200	
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0460000	40,4100	1,8589	
					TOTAL Material:	12,8789
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,44001000	16,7700	7,3790	
I2320	ENCANADOR	H	0,44001000	20,3200	8,9410	
					TOTAL Mão de Obra:	16,3200
					VALOR:	29,20
8.5. C4390 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	KG	0,0420000	44,1600	1,8547	
I8242	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm	UN	1,0000000	5,9800	5,9800	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	L	0,0630000	38,3500	2,4161	
					TOTAL Material:	10,2508
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,41067600	16,7700	6,8870	
I2320	ENCANADOR	H	0,41067600	20,3200	8,3449	
					TOTAL Mão de Obra:	15,2319
					VALOR:	25,48
8.6. C1754 - LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2,0000000	2,9200	5,8400	
I1351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,0460000	40,4100	1,8589	
I1457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	UN	1,0000000	4,6000	4,6000	
					TOTAL Material:	12,2989
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,22489400	16,7700	3,7715	
I2320	ENCANADOR	H	0,22489400	20,3200	4,5696	
					TOTAL Mão de Obra:	8,3411

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

					VALOR:	20,64
8.7. C1582 - JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm(4"X2") (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,05750000	44,1600	2,5392	
I1319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	UN	1,00000000	11,7800	11,7800	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,09100000	38,3500	3,4899	
					TOTAL Material:	17,8091
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,44978800	16,7700	7,5429	
I2320	ENCANADOR	H	0,44978800	20,3200	9,1397	
					TOTAL Mão de Obra:	16,6826
					VALOR:	34,49
8.8. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00750000	44,1600	0,3312	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,01100000	38,3500	0,4219	
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	1,01000000	6,5000	6,5650	
					TOTAL Material:	7,3181
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,29334000	16,7700	4,9193	
I2320	ENCANADOR	H	0,29334000	20,3200	5,9607	
					TOTAL Mão de Obra:	10,8800
					VALOR:	18,20
8.9. C1552 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,01500000	44,1600	0,6624	
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,00000000	1,8200	1,8200	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,02200000	38,3500	0,8437	
					TOTAL Material:	3,3261
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,27378400	16,7700	4,5914	
I2320	ENCANADOR	H	0,27378400	20,3200	5,5633	
					TOTAL Mão de Obra:	10,1547
					VALOR:	13,48
8.10. C3994 - JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2" x 2") (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,04000000	44,1600	1,7664	
I7492	JUNÇÃO PVC BRANCO 50 x 50 mm (2")	UN	1,00000000	6,4100	6,4100	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,06000000	38,3500	2,3010	
					TOTAL Material:	10,4774
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,34223000	16,7700	5,7392	
I2320	ENCANADOR	H	0,34223000	20,3200	6,9541	
					TOTAL Mão de Obra:	12,6933
					VALOR:	23,17
8.11. C2595 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00500000	44,1600	0,2208	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00750000	38,3500	0,2876	
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,01000000	3,8200	3,8582	
					TOTAL Material:	4,3666
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,23467200	16,7700	3,9354	
I2320	ENCANADOR	H	0,23467200	20,3200	4,7685	
					TOTAL Mão de Obra:	8,7039
					VALOR:	13,07
8.12. C1551 - JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,01000000	44,1600	0,4416	
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	1,00000000	1,3600	1,3600	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,01500000	38,3500	0,5753	
					TOTAL Material:	2,3769
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,27378400	16,7700	4,5914	
I2320	ENCANADOR	H	0,27378400	20,3200	5,5633	
					TOTAL Mão de Obra:	10,1547
					VALOR:	12,53
8.13. C4388 - JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,02800000	44,1600	1,2365	
I8240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D= 40mm	UN	1,00000000	0,7500	0,7500	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,04300000	38,3500	1,6491	
					TOTAL Material:	3,6356
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,29334000	16,7700	4,9193	
I2320	ENCANADOR	H	0,29334000	20,3200	5,9607	
					TOTAL Mão de Obra:	10,8800

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

					VALOR:	14,52
8.14. C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00120000	44,1600	0,0530	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00050000	38,3500	0,0192	
12203	TUBO PVC SOLDAVEL DE 50MM (1 1/2")	M	1,01000000	10,9400	11,0494	
				TOTAL Material:	11,1216	
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,23467200	16,7700	3,9354	
12320	ENCANADOR	H	0,23467200	20,3200	4,7685	
				TOTAL Mão de Obra:	8,7039	
					VALOR:	19,83
8.15. C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00070000	44,1600	0,0309	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00030000	38,3500	0,0115	
12201	TUBO PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")	M	1,01000000	6,5800	6,6256	
				TOTAL Material:	6,6680	
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,12711400	16,7700	2,1317	
12320	ENCANADOR	H	0,12711400	20,3200	2,5830	
				TOTAL Mão de Obra:	4,7147	
					VALOR:	11,38
8.16. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00050000	44,1600	0,0221	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00020000	38,3500	0,0077	
12200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	M	1,01000000	2,9200	2,9492	
				TOTAL Material:	2,9790	
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,11733600	16,7700	1,9677	
12320	ENCANADOR	H	0,11733600	20,3200	2,3843	
				TOTAL Mão de Obra:	4,3520	
					VALOR:	7,33
8.17. C1730 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00700000	44,1600	0,3091	
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	1,00000000	1,5200	1,5200	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,01100000	38,3500	0,4219	
				TOTAL Material:	2,2510	
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,08800200	16,7700	1,4758	
12320	ENCANADOR	H	0,08800200	20,3200	1,7882	
				TOTAL Mão de Obra:	3,2640	
					VALOR:	5,52
8.18. C1729 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00500000	44,1600	0,2208	
11411	LUVA PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	1,00000000	0,6200	0,6200	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00800000	38,3500	0,3068	
				TOTAL Material:	1,1476	
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,08800200	16,7700	1,4758	
12320	ENCANADOR	H	0,08800200	20,3200	1,7882	
				TOTAL Mão de Obra:	3,2640	
					VALOR:	4,41
8.19. C1744 - LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL MARROM D= 32X25mm (1"X3/4") (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00600000	44,1600	0,2650	
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	UN	1,00000000	2,8900	2,8900	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00950000	38,3500	0,3643	
				TOTAL Material:	3,5193	
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,08800200	16,7700	1,4758	
12320	ENCANADOR	H	0,08800200	20,3200	1,7882	
				TOTAL Mão de Obra:	3,2640	
					VALOR:	6,78
8.20. C2382 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,01200000	44,1600	0,5299	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00450000	38,3500	0,1726	
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	UN	1,00000000	3,2600	3,2600	
				TOTAL Material:	3,9625	
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18578200	16,7700	3,1156	
12320	ENCANADOR	H	0,18578200	20,3200	3,7751	
				TOTAL Mão de Obra:	6,8907	

Handwritten signature and initials

					VALOR:	10,85
8.21. C2381 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)						
Material						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		KG	0,00900000	44,1600	0,3974	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00360000	38,3500	0,1381	
I1972	TE PVC SOLDAVEL 25MM	UN	1,00000000	0,9800	0,9800	
					TOTAL Material:	1,5155
Mão de Obra						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		H	0,18578200	16,7700	3,1156	
I2320	ENCANADOR	H	0,18578200	20,3200	3,7751	
					TOTAL Mão de Obra:	6,8907
					VALOR:	8,41
8.22. C0954 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1") (UN)						
Material						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		KG	0,00800000	44,1600	0,3533	
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	UN	1,00000000	1,7200	1,7200	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00300000	38,3500	0,1151	
					TOTAL Material:	2,1884
Mão de Obra						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		H	0,17600400	16,7700	2,9516	
I2320	ENCANADOR	H	0,17600400	20,3200	3,5764	
					TOTAL Mão de Obra:	6,5280
					VALOR:	8,72
8.23. C0953 - COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4") (UN)						
Material						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		KG	0,00600000	44,1600	0,2650	
I0884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	UN	1,00000000	0,5800	0,5800	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00240000	38,3500	0,0920	
					TOTAL Material:	0,9370
Mão de Obra						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		H	0,17600400	16,7700	2,9516	
I2320	ENCANADOR	H	0,17600400	20,3200	3,5764	
					TOTAL Mão de Obra:	6,5280
					VALOR:	7,47
8.24. C1565 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. MARROM D=32X25mm (1"X3/4") (UN)						
Material						
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		KG	0,00600000	44,1600	0,2650	
I1311	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL 32X25MM	UN	1,00000000	3,0900	3,0900	
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00950000	38,3500	0,3643	
					TOTAL Material:	3,7193
Mão de Obra						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		H	0,17600400	16,7700	2,9516	
I2320	ENCANADOR	H	0,17600400	20,3200	3,5764	
					TOTAL Mão de Obra:	6,5280
					VALOR:	10,25
8.25. C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)						
Material						
I0169	AÇO CA-60	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		KG	5,27000000	8,1000	42,6870	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09000000	9,8300	0,8847	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,03300000	66,0000	2,1780	
I0280	BRITA	M3	0,04000000	74,5000	2,9800	
I0529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,40000000	29,6600	11,8640	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,20000000	0,5500	8,9100	
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,12000000	9,7900	1,1748	
					TOTAL Material:	70,6785
Mão de Obra						
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		H	0,44978800	16,7700	7,5429	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,36627600	16,7700	39,6824	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,44978800	20,7700	9,3421	
I0498	CARPINTEIRO	H	2,36627600	20,7700	49,1476	
I2391	PEDREIRO	H	0,29334000	20,7700	6,0927	
I2543	SERVENTE	H	0,78224000	15,5500	12,1638	
					TOTAL Mão de Obra:	123,9715
					VALOR:	194,65
8.26. C2098 - RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)						
Mão de Obra						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		H	0,63557000	16,7700	10,6585	
I2320	ENCANADOR	H	0,24445000	20,3200	4,9672	
					TOTAL Mão de Obra:	15,6257
					VALOR:	15,63
8.27. C2099 - RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)						
Mão de Obra						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		H	0,97780000	16,7700	16,3977	
I2320	ENCANADOR	H	0,39112000	20,3200	7,9476	
					TOTAL Mão de Obra:	24,3453
					VALOR:	24,35

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

8.28. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,00020000	86,0000		0,0132
I0441 CAL HIDRATADA	KG	0,03600000	1,0800		0,0389
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,00300000	0,5500		0,0017
				TOTAL Material:	0,0538
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	H	0,14667000	20,7700		3,0463
I2543 SERVENTE	H	0,09778000	15,5500		1,5205
				TOTAL Mão de Obra:	4,5668
				VALOR:	4,62
8.29. C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,00050000	86,0000		0,0330
I0441 CAL HIDRATADA	KG	0,07300000	1,0800		0,0788
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,06000000	0,5500		0,0330
				TOTAL Material:	0,1448
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	H	0,19556000	20,7700		4,0618
I2543 SERVENTE	H	0,14667000	15,5500		2,2807
				TOTAL Mão de Obra:	6,3425
				VALOR:	6,49
8.30. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000031 46 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,03320000	4,61		0,15
000061 48 SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "	UN	1,00000000	8,79		8,79
				TOTAL Material:	8,94
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMETARES	H	0,08450000	19,72		1,66
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02660000	16,16		0,42
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,08
				VALOR:	11,02
8.31. 86906 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000031 46 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02100000	4,61		0,09
000134 15 TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	1,00000000	54,76		54,76
				TOTAL Material:	54,85
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMETARES	H	0,09600000	19,72		1,89
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03030000	16,16		0,48
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,37
				VALOR:	57,22
8.32. 86911 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000031 46 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02100000	4,61		0,09
000134 16 TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1158)	UN	1,00000000	63,99		63,99
				TOTAL Material:	64,08
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMETARES	H	0,11640000	19,72		2,29
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03670000	16,16		0,59
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,88
				VALOR:	66,96
8.33. C1902 - PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0189 AÇO CA-60	KG	1,14000000	8,1000		9,2340
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,03000000	73,0600		2,1918
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	16,38000000	0,5500		9,0090
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	2,26000000	0,2700		0,6102
I1605 PEDRISCO	M3	0,04000000	72,2800		2,8904
I1648 PIA EM INOX C/ 2 CUBAS 2.00x0.58	UN	1,00000000	438,2400		438,2400
I1863 SIFÃO CROMADO 2"	UN	2,00000000	160,4700		320,9400
I2131 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	2,00000000	84,8000		169,2000
I2265 VALVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	2,00000000	35,3100		70,6200
				TOTAL Material:	1.022,9354
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,91120000	16,7700		65,5908
I2320 ENCANADOR	H	3,91120000	20,3200		79,4756
I2391 PEDREIRO	H	2,44450000	20,7700		50,7723

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



12543	SERVENTE	H	2,44450000	15,5500	38,0120	
					TOTAL Mão de Obra:	233,8507
					VALOR:	1.256,79

8.34. C0985 - CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10915 CUBA DE AÇO INOX	UN	1,00000000	128,6900	128,6900
11861 SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 1 1/2"	UN	1,00000000	133,5900	133,5900
12271 VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,00000000	30,9700	30,9700
TOTAL Material:				293,2500
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	H	1,46670000	20,3200	29,8033
TOTAL Mão de Obra:				29,8033
VALOR:				323,05

8.35. 86901 - CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000202 LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUÇA BRANCA, SEM LADRA O, DIMENSÕES *50 X 35* CM (L X C)	UN	1,00000000	82,34	82,34
000048 MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,52710000	46,14	24,32
TOTAL Material:				106,66
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274 MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,84580000	19,93	16,85
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,26650000	16,16	4,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				21,15
VALOR:				127,81

8.36. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	M3	0,00800000	73,0600	0,5845
17893 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	M2	1,00000000	262,5600	262,5600
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,20000000	0,5500	1,7600
TOTAL Material:				284,9045
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	1,17336000	20,7700	24,3707
12543 SERVENTE	H	1,95560000	15,5500	30,4096
TOTAL Mão de Obra:				54,7803
VALOR:				319,68

8.37. C3682 - TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10851 CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	UN	2,00000000	23,3200	46,6400
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,50000000	0,2700	0,4050
11862 SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2"	UN	2,00000000	102,7600	205,5200
16749 TANQUE LAVANDERIA DE AÇO INOX C/ CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	1,00000000	821,1600	821,1600
12271 VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	2,00000000	30,9700	61,9400
TOTAL Material:				1.135,6650
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,93340000	16,7700	49,1931
12320 ENCANADOR	H	2,93340000	20,3200	59,6067
TOTAL Mão de Obra:				108,7998
VALOR:				1.244,46

8.38. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10171 BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,00000000	387,1600	387,1600
10406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,00000000	204,8300	204,8300
11091 ENGATE CROMADO	UN	1,00000000	17,3200	17,3200
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56000000	0,2700	0,1512
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEG A, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,00000000	7,3300	14,6600
11925 TAMPAS PLÁSTICAS PARA BACIA	UN	1,00000000	28,3100	28,3100
TOTAL Material:				682,4312
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,95560000	16,7700	32,7954
12320 ENCANADOR	H	1,95560000	20,3200	39,7378
TOTAL Mão de Obra:				72,5332
VALOR:				724,96

8.39. C0600 - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR (UN)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10416 CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	1,00000000	31,2900	31,2900
11092 ENGATE DE PVC	UN	1,00000000	5,3300	5,3300
12192 TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	UN	1,00000000	16,0200	16,0200
TOTAL Material:				52,6400
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,54228000	16,7700	42,6340
12320 ENCANADOR	H	2,54228000	20,3200	51,6591
TOTAL Mão de Obra:				94,2931
VALOR:				146,93

8.40. I1925 - TAMPAS PLÁSTICAS PARA BACIA (UN)

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11925 TAMPAS PLÁSTICAS PARA BACIA	UN	1,00000000	28,3100	28,3100
				TOTAL Material: 28,3100
				VALOR: 28,31
8.41. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10796 CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	1,00000000	5,0400	5,0400
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35000000	0,2700	0,0945
				TOTAL Material: 5,1345
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	H	0,24445000	20,3200	4,9672
				TOTAL Mão de Obra: 4,9672
				VALOR: 10,10
8.42. C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10797 CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,00000000	49,8100	49,8100
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28000000	0,2700	0,0756
				TOTAL Material: 49,8856
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48890000	16,7700	8,1989
12320 ENCANADOR	H	0,48890000	20,3200	9,9344
				TOTAL Mão de Obra: 18,1333
				VALOR: 68,02
8.43. C4670 - PORTA PAPEL METÁLICO (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18670 PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,00000000	20,0500	20,0500
				TOTAL Material: 20,0500
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,48890000	20,7700	10,1545
				TOTAL Mão de Obra: 10,1545
				VALOR: 30,20
8.44. 95547 - SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000117 58 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	UN	1,00000000	56,03	56,03
				TOTAL Material: 56,03
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31620000	19,72	6,23
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09980000	16,16	1,80
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 7,83
				VALOR: 63,86
8.45. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11092 ENGATE DE PVC	UN	1,00000000	5,3300	5,3300
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,00000000	0,2700	0,2700
				TOTAL Material: 5,6000
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	H	0,14667000	20,3200	2,9803
				TOTAL Mão de Obra: 2,9803
				VALOR: 8,58
8.46. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091 ENGATE CROMADO	UN	1,00000000	17,3200	17,3200
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,84000000	0,2700	0,2268
11344 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,00000000	94,7600	94,7600
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,00000000	7,3300	14,6600
11864 SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"x1 1/2"	UN	1,00000000	126,1400	126,1400
12132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	UN	1,00000000	75,6100	75,6100
12272 VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1,00000000	14,6600	14,6600
				TOTAL Material: 343,3788
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,68895000	16,7700	45,0937
12320 ENCANADOR	H	2,68895000	20,3200	54,6395
				TOTAL Mão de Obra: 99,7332
				VALOR: 443,11
8.47. C3586 - CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,00000000	29,3300	29,3300
				TOTAL Material: 29,3300
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48890000	16,7700	8,1989
12320 ENCANADOR	H	0,48890000	20,3200	9,9344
				TOTAL Mão de Obra: 18,1333
				VALOR: 47,46

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

8.48. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,94000000	0,2700
I1811	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	UN	1,00000000	51,8300
			TOTAL Material:	52,0638
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,59645800	16,7700
I2320	ENCANADOR	H	0,59645800	20,3200
			TOTAL Mão de Obra:	22,1226
			VALOR:	74,21
8.49. 102623 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021 (UN)				
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 2 5 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QU E POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UN	3,00000000	20,40
94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 4 0 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO Q UE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENT O E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00000000	31,01
102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INST ALAÇÃO. AF 06/2021	UN	1,00000000	445,40
102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF 08/2021	UN	3,00000000	3,08
102595	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF 08/2021	UN	1,00000000	3,90
94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4? INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE PO SSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E IN STALAÇÃO. AF 08/2016	UN	2,00000000	9,76
94676	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERV AÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBR A/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UN	1,00000000	14,90
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FO RNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	2,00000000	33,98
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FO RNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00000000	69,85
94688	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENT O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00000000	9,06
94692	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENT O FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	UN	1,00000000	22,94
94796	TORNEIRA DE BÓIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIME NTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00000000	35,45
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁG UA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIME NTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	M	1,80000000	9,66
94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁG UA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIME NTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2016	M	0,95000000	22,59
			TOTAL Serviço:	829,21
			VALOR:	829,21
8.50. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0280	BRITA	M3	1,49200000	74,5000
I2298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	UN	3,00000000	33,5700
I2456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5888)	M	2,50000000	10,6000
			TOTAL Material:	238,6400
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,95560000	15,5500
			TOTAL Mão de Obra:	30,4096
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	10,05000000	58,3800
C0074	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	M2	12,92000000	102,2800
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	41,86000000	13,8200
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,29000000	367,8200
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,59800000	387,4700
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	14,24000000	40,2900
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,84000000	64,7200
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇ O 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	11,00000000	21,7600
			TOTAL Serviço:	3.787,1731
			VALOR:	4.025,95
8.51. C1079 - DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES (M)				
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,88002000	16,7700
I2320	ENCANADOR	H	0,48890000	20,3200

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobra/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

					TOTAL Mão de Obra:	24,822
					VALOR:	24,69
☐						
8.52. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0169 AÇO CA-60	KG	2,58200000	8,1000	20,9142		
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,04400000	9,8300	0,4325		
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,16100000	66,0000	10,6260		
I0280 BRITA	M3	0,07700000	74,5000	5,7365		
I0441 CAL HIDRATADA	KG	7,64400000	1,0800	8,2555		
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,20000000	29,6600	5,9320		
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	41,90900000	0,5500	23,0500		
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,05900000	9,7900	0,5776		
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	141,12000000	0,5700	80,4384		
				TOTAL Material:	155,9627	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,22000500	16,7700	3,6895		
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,15869300	16,7700	19,4313		
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	0,22000500	20,7700	4,5695		
I0498 CARPINTEIRO	H	1,15869300	20,7700	24,0661		
I2391 PEDREIRO	H	4,04711420	20,7700	84,0586		
I2543 SERVENTE	H	8,01209320	15,5500	124,5880		
				TOTAL Mão de Obra:	280,4630	
					VALOR:	416,37
☐						
8.53. C0601 - CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0169 AÇO CA-60	KG	1,75000000	8,1000	14,1750		
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02200000	9,8300	0,2163		
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,10500000	66,0000	6,9300		
I0441 CAL HIDRATADA	KG	5,46000000	1,0800	5,8968		
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,10500000	29,6600	3,1143		
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	28,50000000	0,5500	15,6750		
I1805 PEDRISCO	M3	0,04200000	72,2600	3,0349		
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	108,50000000	0,5700	61,8450		
I2205 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	M	0,40000000	30,9400	12,3760		
				TOTAL Material:	123,2633	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,59156900	16,7700	9,9206		
I0498 CARPINTEIRO	H	0,59156900	20,7700	12,2869		
I2391 PEDREIRO	H	3,12896000	20,7700	64,9885		
I2543 SERVENTE	H	5,72013000	15,5500	88,9480		
				TOTAL Mão de Obra:	176,1440	
					VALOR:	299,41
☐						
8.54. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,00400000	73,0600	0,2922		
I0441 CAL HIDRATADA	KG	3,00000000	1,0800	3,2400		
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,00000000	0,5500	1,6500		
I1282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,00000000	6,0200	6,0200		
I1283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,00000000	1,3600	2,7200		
I1284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,00000000	1,8200	1,8200		
I2012 TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,00000000	11,5700	11,5700		
I2013 TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,00000000	2,3400	2,3400		
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,33000000	10,6000	3,4980		
I2194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,50000000	3,8200	5,7300		
I2195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,50000000	6,5000	3,2500		
				TOTAL Material:	42,1302	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,93340000	16,7700	49,1931		
I2320 ENCANADOR	H	2,93340000	20,3200	59,6067		
I2543 SERVENTE	H	2,44450000	15,5500	38,0120		
				TOTAL Mão de Obra:	146,8118	
					VALOR:	188,94
☐						
9.1. 103782 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022 (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
000393 85 LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17" CM	UN	1,00000000	20,22	20,22		
				TOTAL Material:	20,22	
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37000000	16,83	6,22		
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37000000	20,51	7,58		
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,80	
					VALOR:	34,02
☐						
9.2. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,02000000	1,9200	1,9584		
				TOTAL Material:	1,9584	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10755800	16,7700	1,8037		
I2312 ELETRICISTA	H	0,10755800	20,7700	2,2340		

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324/0001-05

					TOTAL Mão de Obra:	4,6377
					VALOR:	6,00
<input type="checkbox"/>						
9.3. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,02000000	2,8200	2,8764		
				TOTAL Material:	2,8764	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11733600	16,7700	1,9677		
12312 ELETRICISTA	H	0,11733600	20,7700	2,4371		
				TOTAL Mão de Obra:	4,4048	
				VALOR:	7,28	
<input type="checkbox"/>						
9.4. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
11267 INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1,00000000	18,2400	18,2400		
				TOTAL Material:	18,2400	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,51823400	16,7700	8,6908		
12312 ELETRICISTA	H	0,51823400	20,7700	10,7637		
				TOTAL Mão de Obra:	19,4545	
				VALOR:	37,69	
<input type="checkbox"/>						
9.5. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
11263 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,00000000	13,1200	13,1200		
				TOTAL Material:	13,1200	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,36178600	16,7700	6,0672		
12312 ELETRICISTA	H	0,36178600	20,7700	7,5143		
				TOTAL Mão de Obra:	13,5815	
				VALOR:	26,70	
<input type="checkbox"/>						
9.6. C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
11265 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1 TOMADA 2 POLOS	UN	1,00000000	23,0000	23,0000		
				TOTAL Material:	23,0000	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,51823400	16,7700	8,6908		
12312 ELETRICISTA	H	0,51823400	20,7700	10,7637		
				TOTAL Mão de Obra:	19,4545	
				VALOR:	42,45	
<input type="checkbox"/>						
9.7. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
11255 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,00000000	7,4300	7,4300		
				TOTAL Material:	7,4300	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20533800	16,7700	3,4435		
12312 ELETRICISTA	H	0,20533800	20,7700	4,2649		
				TOTAL Mão de Obra:	7,7084	
				VALOR:	15,14	
<input type="checkbox"/>						
9.8. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12119 TOMADA UNIVERSAL 2 POLOS	UN	1,00000000	8,2300	8,2300		
				TOTAL Material:	8,2300	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20533800	16,7700	3,4435		
12312 ELETRICISTA	H	0,20533800	20,7700	4,2649		
				TOTAL Mão de Obra:	7,7084	
				VALOR:	15,94	
<input type="checkbox"/>						
9.9. C0798 - CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10808 CLEATS P/LIGAÇÃO APARENTE	UN	1,00000000	0,4000	0,4000		
11582 PARAFUSO N.12X25MM	UN	1,00000000	0,6100	0,6100		
				TOTAL Material:	1,0100	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,09778000	16,7700	1,6398		
12312 ELETRICISTA	H	0,09778000	20,7700	2,0309		
				TOTAL Mão de Obra:	3,6707	
				VALOR:	4,68	
<input type="checkbox"/>						
9.10. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)						
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	31,6700	31,6700		
10194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	31,1500	31,1500		
10195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	25,7600	25,7600		
12412 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,00000000	36,0500	36,0500		
				TOTAL Material:	124,6300	
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,17336000	16,7700	19,6772		
12312 ELETRICISTA	H	1,17336000	20,7700	24,3707		

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

					TOTAL Mão de Obra:	44,0479
					VALOR:	168,68
9.11. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000346 53	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,00000000	9,00	9,00	
000015 70	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM 2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,00000000	1,02	1,02	
					TOTAL Material:	10,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03520000	16,83	0,59	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03520000	20,51	0,72	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,31
					VALOR:	11,33
9.12. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000346 53	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,00000000	9,00	9,00	
000015 70	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM 2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,00000000	1,02	1,02	
					TOTAL Material:	10,02
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04780000	16,83	0,80	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04780000	20,51	0,97	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,77
					VALOR:	11,79
9.13. 93656 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000346 53	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,00000000	9,00	9,00	
000015 71	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,00000000	1,33	1,33	
					TOTAL Material:	10,33
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06630000	16,83	1,11	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06630000	20,51	1,35	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,46
					VALOR:	12,79
9.14. 93670 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000347 09	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	UN	1,00000000	62,00	62,00	
000015 71	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	3,00000000	1,33	3,99	
					TOTAL Material:	65,99
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19880000	16,83	3,34	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,19880000	20,51	4,07	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,41
					VALOR:	73,40
9.15. C2068 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	31,6700	31,6700	
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	31,1500	31,1500	
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	25,7800	25,7800	
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	1,00000000	104,8800	104,8800	
					TOTAL Material:	193,4800
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,93340000	16,7700	49,1931	
12312	ELETRICISTA	H	2,93340000	20,7700	60,9267	
					TOTAL Mão de Obra:	110,1198
					VALOR:	303,58
9.16. C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00000000	112,4000	112,4000	
					TOTAL Material:	112,4000
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	H	0,58688000	16,7700	9,8386	
12312	ELETRICISTA	H	0,58688000	20,7700	12,1853	
					TOTAL Mão de Obra:	22,0239
					VALOR:	134,42
9.17. C0672 - CANALETA PLÁSTICA (20 X 10)MM, SISTEMA "X" (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10459	CANALETA PLASTICA (20 X 10)MM, SISTEMA "X"	M	1,00000000	2,6800	2,6800	
					TOTAL Material:	2,6800
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16622600	16,7700	2,7876	

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



I2312	ELETRICISTA	H	0,16622600	20,7700	
					TOTAL Mão de Obra: 6,2407
					VALOR: 8,90
9.18. C1196 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,10000000	3,4200	3,7620
					TOTAL Material: 3,7620
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29334000	16,7700	4,9183
I2312	ELETRICISTA	H	0,29334000	20,7700	6,0927
					TOTAL Mão de Obra: 11,0180
					VALOR: 14,77
9.19. C1197 - ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,10000000	5,3400	5,8740
					TOTAL Material: 5,8740
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,44001000	16,7700	7,3790
I2312	ELETRICISTA	H	0,44001000	20,7700	9,1390
					TOTAL Mão de Obra: 16,5180
					VALOR: 22,39
9.20. C4762 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,00000000	1,7100	1,7100
					TOTAL Material: 1,7100
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14667000	16,7700	2,4597
I2312	ELETRICISTA	H	0,14667000	20,7700	3,0463
					TOTAL Mão de Obra: 5,5060
					VALOR: 7,22
9.21. C4761 - CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	UN	1,00000000	3,3900	3,3900
					TOTAL Material: 3,3900
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14667000	16,7700	2,4597
I2312	ELETRICISTA	H	0,14667000	20,7700	3,0463
					TOTAL Mão de Obra: 5,5060
					VALOR: 8,90
9.22. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3,00000000	17,8200	53,4600
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,00000000	50,4800	50,4800
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,00000000	2,5300	2,5300
I1244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,00000000	63,5600	63,5600
					TOTAL Material: 170,0300
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,42230000	16,7700	57,3920
I2312	ELETRICISTA	H	1,46670000	20,7700	30,4634
					TOTAL Mão de Obra: 87,8554
					VALOR: 257,89
9.23. C4810 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMINIO, LENTE EM ACRILICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9125	PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMINIO, LENTE EM ACRILICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	1,00000000	332,4500	332,4500
					TOTAL Material: 332,4500
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,27114000	16,7700	21,3170
I2312	ELETRICISTA	H	1,27114000	20,7700	26,4016
I2391	PEDREIRO	H	1,76004000	20,7700	36,5560
I2543	SERVENTE	H	2,34672000	15,5500	36,4915
					TOTAL Mão de Obra: 120,7661
					VALOR: 453,22
10.1. C2901 - PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE (COLOCADO) (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2396	PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE (COLOCADO)	M2	1,10000000	150,8200	165,8820
					TOTAL Material: 165,8820
					VALOR: 185,68
10.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,03600000	21,8200	0,7855
					TOTAL Equipamento Custo Horário: 0,7855
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9.9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,03320000	66,0000	2,1912
I0290	BRITA	M3	0,04400000	74,5000	3,2780
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,00000000	0,5500	6,0500
				TOTAL Material:	11,5192
Mão de Obra					
I2391	PEDREIRO	H	0,39112000	20,7700	8,1236
I2543	SERVENTE	H	1,07558000	15,5500	16,7253
				TOTAL Mão de Obra:	24,8489
				VALOR:	37,15
10.3. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)					
Material					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01820000	66,0000	1,2012
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48000000	0,5500	3,0140
				TOTAL Material:	4,2152
Mão de Obra					
I2391	PEDREIRO	H	0,97780000	20,7700	20,3089
I2543	SERVENTE	H	1,12447000	15,5500	17,4855
				TOTAL Mão de Obra:	37,7944
				VALOR:	42,01
10.4. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)					
Equipamento Custo Horário					
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,80000000	0,8500	0,6800
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,6800
Material					
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,00000000	0,4700	9,8700
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,03000000	73,0600	2,1918
I0508	CERA	KG	0,10000000	15,8000	1,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58000000	0,5500	14,6190
I1101	ESMERIL N.36	UN	0,10000000	35,9900	3,5990
I1102	ESMERIL N.60	UN	0,05000000	34,3900	1,7195
I1316	JUNTA PLASTICA T' 27MM PARA PISOS	M	2,50000000	1,3500	3,3750
				TOTAL Material:	36,9543
Mão de Obra					
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	H	0,48890000	20,7700	10,1545
I2391	PEDREIRO	H	1,17336000	20,7700	24,3707
I2543	SERVENTE	H	1,17336000	15,5500	18,2457
				TOTAL Mão de Obra:	52,7709
				VALOR:	90,41
10.5. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)					
Equipamento Custo Horário					
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,20000000	1,2200	0,2440
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,80000000	0,8500	0,6800
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9240
Material					
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,00000000	0,4700	9,8700
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,03000000	73,0600	2,1918
I0508	CERA	KG	0,15000000	15,8000	2,3700
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58000000	0,5500	14,6190
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,03000000	17,8100	0,5343
I1101	ESMERIL N.36	UN	0,10000000	35,9900	3,5990
I1102	ESMERIL N.60	UN	0,05000000	34,3900	1,7195
I1316	JUNTA PLASTICA T' 27MM PARA PISOS	M	2,50000000	1,3500	3,3750
				TOTAL Material:	38,2788
Mão de Obra					
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	H	1,46670000	20,7700	30,4634
I2391	PEDREIRO	H	1,17336000	20,7700	24,3707
I2543	SERVENTE	H	1,17336000	15,5500	18,2457
				TOTAL Mão de Obra:	73,0798
				VALOR:	112,28
11.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)					
Material					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,40000000	0,5400	0,2160
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,70000000	2,8600	2,0020
				TOTAL Material:	2,2180
Mão de Obra					
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795
I2395	PINTOR	H	0,29334000	20,7700	6,0927
				TOTAL Mão de Obra:	9,3722
				VALOR:	11,59
11.2. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)					
Material					
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,5400	0,2700
I1511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,70000000	4,6700	3,2690
				TOTAL Material:	3,5390
Mão de Obra					
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,24445000	16,7700	4,0994
I2395	PINTOR	H	0,34223000	20,7700	7,1081
				TOTAL Mão de Obra:	11,2075
				VALOR:	14,75

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11.3. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014 (M2)				
000073 56	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000000	16,95
				5,59
TOTAL Material:				5,59
Mão de Obra com Encargos Complementares				
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24400000	21,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08900000	16,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				6,64
VALOR:				12,23
11.4. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)				
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19000000	13,0200
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,31000000	7,4600
TOTAL Material:				4,7864
Mão de Obra				
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700
12395	PINTOR	H	0,29334000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:				9,3722
VALOR:				14,16
11.5. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)				
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19000000	13,0200
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,51000000	7,4600
TOTAL Material:				6,2784
Mão de Obra				
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700
12395	PINTOR	H	0,29334000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:				9,3722
VALOR:				15,65
11.6. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)				
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,5400
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	KG	0,45000000	8,9000
TOTAL Material:				4,2780
Mão de Obra				
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,29334000	16,7700
12395	PINTOR	H	0,34223000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:				12,0274
VALOR:				16,30
11.7. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)				
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04000000	16,8100
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,16000000	24,4400
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13000000	12,4000
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,40000000	0,5400
TOTAL Material:				6,4188
Mão de Obra				
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,34223000	16,7700
12395	PINTOR	H	0,39112000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:				13,8626
VALOR:				20,27
11.8. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)				
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03000000	16,8100
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,16000000	24,4400
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,30000000	1,8500
12293	ZARÇAO	L	0,12000000	22,0800
TOTAL Material:				7,5583
Mão de Obra				
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,78224000	16,7700
12395	PINTOR	H	0,78224000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:				29,3933
VALOR:				36,92
11.9. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)				
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LÁTEX	L	0,07000000	11,8100
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,5400
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,30000000	2,8600
12096	TINTA LÁTEX	L	0,08000000	20,7800
TOTAL Material:				3,8171
Mão de Obra				
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,24445000	16,7700
12395	PINTOR	H	0,34223000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:				11,2075
VALOR:				14,82

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

11.10. C4125 - LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17947	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	M3xME	1,00000000	2,2400	2,2400
				TOTAL Material:	2,2400
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	H	0,04889000	16,7700	0,8199
11530	MONTADOR	H	0,15644800	20,7700	3,2494
				TOTAL Mão de Obra:	4,0693
				VALOR:	6,31
11.11. 100717 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020 (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000037 68	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,30000000	2,13	0,63
				TOTAL Material:	0,63
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,29860000	21,36	6,37
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,37
				VALOR:	7,00
11.12. C2038 - PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,01100000	18,8100	0,1849
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,27500000	1,6500	0,4538
11737	PRIMER SINTÉTICO	L	0,13200000	24,7900	3,2723
				TOTAL Material:	3,9110
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,03911200	16,7700	0,6559
12395	PINTOR	H	0,07822400	20,7700	1,6247
				TOTAL Mão de Obra:	2,2806
				VALOR:	6,19
11.13. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03300000	18,8100	0,5547
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,17600000	24,4400	4,3014
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,27500000	1,6500	0,4538
				TOTAL Material:	5,3099
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,06844600	16,7700	1,1478
12395	PINTOR	H	0,12711400	20,7700	2,6402
				TOTAL Mão de Obra:	3,7880
				VALOR:	9,10
11.14. 102217 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
000053 18	DILUENTE AGUARRAS	L	0,02130000	21,11	0,44
000437 78	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	L	0,21300000	21,04	4,48
				TOTAL Material:	4,92
Mão de Obra com Encargos Complementares					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38050000	21,36	8,12
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,12
				VALOR:	13,04
11.15. C1041 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11178	FITA CREPE 16MM	M	2,00000000	0,2200	0,4400
12083	TINTA 100% ACRÍLICA	L	0,05000000	24,0400	1,2020
				TOTAL Material:	1,6420
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795
12395	PINTOR	H	0,39112000	20,7700	8,1236
				TOTAL Mão de Obra:	11,4031
				VALOR:	13,05
11.16. C2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,25000000	11,6500	2,9125
11346	LIXA PARA FERRO	UN	1,50000000	1,6500	2,4750
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,80000000	4,6700	3,7380
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,30000000	13,0200	3,9060
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	L	0,08000000	39,0200	3,1216
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	0,35000000	48,6900	17,0415
				TOTAL Material:	33,1926
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	2,05338000	16,7700	34,4352
12395	PINTOR	H	2,05338000	20,7700	42,6487
				TOTAL Mão de Obra:	77,0839
				VALOR:	110,28

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

11.17. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0154	ACIDO MURIÁTICO	L	0,08000000	5,3200	0,4256
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,25000000	24,0400	6,0100
				TOTAL Material:	6,4356
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2395	PINTOR	H	0,48890000	20,7700	10,1545
I2543	SERVENTE	H	0,39112000	15,5500	6,0819
				TOTAL Mão de Obra:	16,2364
				VALOR:	22,67
<input type="checkbox"/>					
12.1. C3506 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0876	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,20000000	36,8100	7,3620
I6234	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	UN	0,40000000	78,1400	31,2560
I1950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,60000000	48,9400	29,3640
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	2,70000000	69,4400	187,4880
				TOTAL Material:	255,4700
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	1,27114000	20,7700	26,4016
I2391	PEDREIRO	H	1,27114000	20,7700	26,4016
				TOTAL Mão de Obra:	52,8032
				VALOR:	308,27
<input type="checkbox"/>					
12.2. C0925 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0864	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M	1,00000000	110,1700	110,1700
				TOTAL Material:	110,1700
				VALOR:	110,17
<input type="checkbox"/>					
12.3. C4070 - DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,00400000	73,0600	0,2922
I0799	CIMENTO BRANCO	KG	0,70000000	3,2100	2,2470
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,60000000	0,5500	0,8800
I7895	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	1,00000000	309,0300	309,0300
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	KG	1,30000000	3,0900	4,0170
				TOTAL Material:	316,4662
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	2,34672000	20,7700	48,7414
I2543	SERVENTE	H	4,69344000	15,5500	72,9830
				TOTAL Mão de Obra:	121,7244
				VALOR:	438,19
<input type="checkbox"/>					
12.4. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)					
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	23,46720000	15,5500	364,9150
				TOTAL Mão de Obra:	364,9150
				VALOR:	364,92
<input type="checkbox"/>					
12.5. C4756 - PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,00200000	73,0600	0,1461
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,30000000	0,5500	1,2650
I1659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	M2	1,00000000	217,7000	217,7000
				TOTAL Material:	219,1111
Mão de Obra					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,48890000	20,7700	10,1545
I2543	SERVENTE	H	0,73335000	15,5500	11,4036
				TOTAL Mão de Obra:	21,5581
				VALOR:	240,67
<input type="checkbox"/>					
12.6. C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)					
Equipamento Custo Horário					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,85000000	0,0600	0,0510
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,0510
Material					
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0183	AÇO CA-50	KG	33,50000000	9,2900	311,2150
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,59000000	9,8300	5,7997
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,50000000	73,0600	36,5300
I0280	BRITA	M3	0,16000000	74,5000	11,9200
I0441	CAL HIDRATADA	KG	7,28000000	1,0800	7,8624
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	M2	3,30000000	28,9100	95,4030
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	112,00000000	0,5500	61,6000
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	1,80000000	7,1900	12,9420
I1061	ELETRODOS	KG	0,85000000	17,7900	15,1215
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,10000000	24,4400	26,8840
I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	M2	4,35000000	49,7700	216,4995
I1346	LIXA PARA FERRO	UN	2,10000000	1,6500	3,4650
I1605	PEDRISCO	M3	0,38000000	72,2800	27,4588
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,45000000	13,4900	6,0705
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	M	2,25000000	4,6300	10,4175
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2")	M	11,00000000	86,1800	947,9800

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com


Handwritten signature and initials

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	M	10,50000000	115,9800	1.217,7900
I2293	ZARÇÃO	L	0,85000000	22,0800	18,7680
				TOTAL Material:	3.033,7269
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	2,28805200	16,7700	38,3706
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,42230000	16,7700	57,3920
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	3,42230000	16,7700	57,3920
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	2,28805200	20,7700	47,5228
I0498	CARPINTEIRO	H	3,42230000	20,7700	71,0812
I1326	LADRILHISTA	H	5,37790000	20,7700	111,6990
I2391	PEDREIRO	H	1,86759800	20,7700	38,7900
I2543	SERVENTE	H	12,22250000	15,5500	190,0599
				TOTAL Mão de Obra:	612,3075
				VALOR:	3.646,09
12.7. COM-70080975 - CONTÁINER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L (UN)					
Material					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-19 155627	CONTÁINER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UN	1,00000000	589,15	589,15
				TOTAL Material:	589,15
				VALOR:	589,15
12.8. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)					
Mão de Obra					
		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,68446000	15,5500	10,6434
				TOTAL Mão de Obra:	10,6434
				VALOR:	10,64

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 45.885D



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 03

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. FCO. VIEIRA JÚNIOR COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					8.456,33
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	148,11	888,66
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	0,85	51,71	33,81
1.3	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	2,00	17,16	34,32
1.4	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	M2	360,37	12,07	4.349,67
1.5	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	28,79	22,41	645,18
1.6	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	228,17	8,62	1.966,83
1.7	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	23,94	13,79	330,13
1.8	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	27,00	0,49	13,23
1.9	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	354,69	0,49	173,80
1.10	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	22,00	0,95	20,90
2	MOVIMENTO DE TERRA					756,98
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,31	40,29	52,78
2.2	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	30,46	21,38	651,23
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	0,58	91,33	52,97
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					278,93
3.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,26	533,40	138,68
3.2	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,10	692,86	69,29
3.3	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	2,31	30,72	70,96
4	ALVENARIAS					1.530,27
4.1	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	14,98	58,38	874,53
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,03	1.630,01	48,90
4.3	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	10,40	58,35	606,84
5	REVESTIMENTOS					12.113,09
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	259,27	6,05	1.568,58
5.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	259,27	40,67	10.544,51

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

6	COBERTURAS					8.863,52
6.1	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	4,50	92,14	414,63
6.2	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	108,94	43,21	4.707,30
6.3	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	86,66	26,57	2.302,56
6.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	43,33	11,67	505,66
6.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	9,22	30,72	283,24
6.6	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	9,22	32,54	300,02
6.7	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	32,69	10,71	350,11
7	ESQUADRIAS					15.623,67
7.1	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	2,00	721,20	1.442,40
7.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	11,00	773,36	8.507,18
7.3	C1993	PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS)	M2	4,20	336,96	1.415,23
7.4	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	2,00	118,39	236,78
7.5	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	3,12	233,08	727,21
7.6	COM-95078573	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	M2	33,87	97,28	3.294,87
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					3.288,62
8.1	C2098	RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	2,70	15,63	42,20
8.2	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	2,70	4,62	12,47
8.3	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	11,02	77,14
8.4	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	57,22	343,32
8.5	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2? OU 3/4?, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	66,96	66,96
8.6	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	724,96	724,96
8.7	I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	3,00	28,31	84,93
8.8	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	UN	2,00	314,07	628,14
8.9	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	63,86	127,72
8.10	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	5,00	8,58	42,90
8.11	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	443,11	443,11
8.12	C1079	DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES	M	12,00	24,69	296,28
8.13	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	209,55	209,55
8.14	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1,00	188,94	188,94
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					15.398,97
9.1	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	22,00	34,02	748,44
9.2	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	309,69	6,00	1.858,14
9.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	45,00	7,28	327,60
9.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	37,69	37,69
9.5	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	26,70	26,70
9.6	C1483	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	7,00	42,45	297,15

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

9.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	15,14	30,28
9.8	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	16,00	15,94	255,04
9.9	C0798	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	80,00	4,68	374,40
9.10	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	11,79	35,37
9.11	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	12,79	12,79
9.12	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7,00	16,17	113,19
9.13	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 8 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	7,00	139,55	976,85
9.14	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00	257,89	257,89
9.15	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	20,00	453,22	9.064,40
9.16	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	85,00	85,00
9.17	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	224,51	898,04
10	PISOS					44.544,73
10.1	C2901	PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE (COLOCADO)	M2	4,92	165,68	815,15
10.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	69,01	37,15	2.563,72
10.3	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	77,01	42,01	3.235,19
10.4	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	115,76	90,41	10.465,86
10.5	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	244,61	112,28	27.464,81
11	PINTURAS					119.777,42
11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	84,00	11,59	973,56
11.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	24,80	24,04	596,19
11.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	93,74	14,75	1.382,67
11.4	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	132,30	12,23	1.618,03
11.5	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	1.954,25	14,16	27.672,18
11.6	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M2	496,29	15,65	7.766,94
11.7	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	50,40	16,30	821,52
11.8	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	81,06	20,27	1.643,09
11.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	172,78	36,92	6.379,04
11.10	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	25,00	14,82	370,50
11.11	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	175,50	6,31	1.107,41
11.12	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	181,76	7,00	1.272,32
11.13	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	980,40	6,19	6.068,68
11.14	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	980,40	9,10	8.921,64
11.15	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	488,98	13,04	6.376,30
11.16	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	280,11	13,05	3.655,44
11.17	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	378,00	110,28	41.685,84
11.18	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	84,67	22,67	1.466,07

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobra/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com




MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

12	DIVERSOS					4.895,18
12.1	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	9,45	158,42	1.497,07
12.2	C3954	CAPINA MANUAL	M2	302,66	0,80	181,60
12.3	COM-70080975	CONTÂNER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UN	3,00	589,15	1.767,45
12.4	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	136,19	10,84	1.449,06
					VALOR BDI TOTAL:	57.751,39
					VALOR ORÇAMENTO:	235.527,71
					VALOR TOTAL:	293.279,10

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 293.279,10 (DUZENTOS E NOVENTA E TRÊS MIL DUZENTOS E SETENTA E NOVE REAIS E DEZ CENTAVOS).

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. FCO. VIEIRA JÚNIOR COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.456,33	100,00%				100,00' %'
			8.456,33				8.456,33
2	MOVIMENTO DE TERRA	756,98	100,00%				100,00' %'
			756,98				756,98
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	278,93	100,00%				100,00' %'
			278,93				278,93
4	ALVENARIAS	1.530,27	70,00%	30,00%			100,00' %'
			1.071,19	459,08			1.530,27
5	REVESTIMENTOS	12.113,09	60,00%	20,00%	20,00%		100,00' %'
			7.267,85	2.422,62	2.422,62		12.113,09
6	COBERTURAS	8.863,52	50,00%	50,00%			100,00' %'
				4.431,76	4.431,76		8.863,52
7	ESQUADRIAS	15.623,67	30,00%	40,00%	30,00%		100,00' %'
			4.687,10	6.249,47	4.687,10		15.623,67
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	3.288,62	20,00%	50,00%	30,00%		100,00' %'
			657,72	1.644,31	986,59		3.288,62
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	15.398,97	20,00%	30,00%	50,00%		100,00' %'
				3.079,79	4.619,69	7.699,49	15.398,97
10	PISOS	44.544,73	20,00%	40,00%	40,00%		100,00' %'
			8.908,95	17.817,89	17.817,89		44.544,73
11	PINTURAS	119.777,42			50,00%	50,00%	100,00' %'
					59.888,71	59.888,71	119.777,42
12	DIVERSOS	4.895,18				100,00%	100,00' %'
						4.895,18	4.895,18
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	57.751,39	13,62%	15,33%	40,27%	30,78%	100,00' %'
			7.865,74	8.853,29	23.256,48	17.775,88	57.751,39
		293.279,10	39.950,79	44.958,21	118.110,84	90.259,26	293.279,10
			39.950,79	84.909,00	203.019,84	293.279,10	

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. FCO. VIEIRA JÚNIOR COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12
Horista = 83,85%			
Mensalista = 47,76%			
A + B + C + D			

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


 Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
 CNPJ: 22.853.324.0001/05
 Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
 TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
 mheengenharia@outlook.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05



COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS)

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. FCO. VIEIRA JÚNIOR COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS


ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	BENEFÍCIO	
S+G	SEGUROS/GARANTIA	0,80
L	LUCRO	6,16
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
		BDI = 24,52%

Cálculo do B.D.I

$$\text{BDI} = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L) - 1}{(1 - I)}$$

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE 45.885/D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.E.F. FCO. VIEIRA JÚNIOR COM RECUPERAÇÃO DE QUADRA COBERTA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	34,8000		35,4960
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	24,4400		24,4400
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	12,3300		55,4850
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	15,2000		2,2800
			TOTAL Material:		117,7010
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543 SERVENTE	H	1,95560000	15,5500		30,4096
			TOTAL Mão de Obra:		30,4096
			VALOR:		148,11
1.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	H	0,29334000	20,7700		6,0927
I2543 SERVENTE	H	2,93340000	15,5500		45,6144
			TOTAL Mão de Obra:		51,7071
			VALOR:		51,71
1.3. C1061 - DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2320 ENCANADOR	H	0,19556000	20,3200		3,9738
I2391 PEDREIRO	H	0,19556000	20,7700		4,0618
I2543 SERVENTE	H	0,58668000	15,5500		9,1229
			TOTAL Mão de Obra:		17,1585
			VALOR:		17,16
1.4. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	H	0,06844800	20,7700		1,4216
I2543 SERVENTE	H	0,68446000	15,5500		10,6434
			TOTAL Mão de Obra:		12,0650
			VALOR:		12,07
1.5. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	H	0,12711400	20,7700		2,6402
I2543 SERVENTE	H	1,27114000	15,5500		19,7662
			TOTAL Mão de Obra:		22,4064
			VALOR:		22,41
1.6. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	H	0,04889000	20,7700		1,0154
I2543 SERVENTE	H	0,48890000	15,5500		7,6024
			TOTAL Mão de Obra:		8,6178
			VALOR:		8,62
1.7. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391 PEDREIRO	H	0,07822400	20,7700		1,6247
I2543 SERVENTE	H	0,78224000	15,5500		12,1638
			TOTAL Mão de Obra:		13,7885
			VALOR:		13,79
1.8. 97660 - REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (UN)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00950000	20,51		0,19
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01870000	16,16		0,30
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		0,49

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

					VALOR:	0,49
<input type="checkbox"/>						
1.9. 97661 - REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (M)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00960000	20,51	0,19	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01880000	16,16	0,30	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,49	
					VALOR:	0,49
<input type="checkbox"/>						
1.10. 97665 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017 (UN)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01830000	20,51	0,37	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03590000	16,16	0,58	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	0,95	
					VALOR:	0,95
<input type="checkbox"/>						
2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2543	SERVEnte	H	2,59117000	15,5500	40,2927	
				TOTAL Mão de Obra:	40,2927	
					VALOR:	40,29
<input type="checkbox"/>						
2.2. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,24000000	43,4500	10,4280	
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	10,4280	
Mão de Obra						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2543	SERVEnte	H	0,70401600	15,5500	10,9474	
				TOTAL Mão de Obra:	10,9474	
					VALOR:	21,38
<input type="checkbox"/>						
2.3. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
Material						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	59,5300	65,4830	
				TOTAL Material:	65,4830	
Mão de Obra						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2543	SERVEnte	H	1,66226000	15,5500	25,8481	
				TOTAL Mão de Obra:	25,8481	
					VALOR:	91,33
<input type="checkbox"/>						
3.1. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)						
Material						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,21000000	73,0600	15,3426	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,95000000	1,0800	33,4260	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,95000000	0,5500	17,0225	
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,00000000	0,6800	155,1000	
				TOTAL Material:	220,8911	
Mão de Obra						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2391	PEDREIRO	H	8,31130000	20,7700	172,6257	
I2543	SERVEnte	H	8,99576000	15,5500	139,8841	
				TOTAL Mão de Obra:	312,5098	
					VALOR:	533,40
<input type="checkbox"/>						
3.2. C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)						
Material						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0163	AÇO CA-50	KG	18,00000000	9,2900	167,2200	
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,61830000	73,0600	45,1730	
I0280	BRITA	M3	0,61500000	74,5000	45,8175	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,50000000	0,5500	202,6750	
I1605	PEDRISCO	M3	0,26300000	72,2800	19,0044	
				TOTAL Material:	479,8899	
Mão de Obra						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I2391	PEDREIRO	H	2,93340000	20,7700	60,9267	
I2543	SERVEnte	H	9,77800000	15,5500	152,0479	
				TOTAL Mão de Obra:	212,9746	
					VALOR:	692,86
<input type="checkbox"/>						
3.3. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)						
Material						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,00000000	13,7200	27,4400	
				TOTAL Material:	27,4400	
Mão de Obra						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0037	AJUDANTE	H	0,19556000	16,7700	3,2795	
				TOTAL Mão de Obra:	3,2795	
					VALOR:	30,72
<input type="checkbox"/>						
4.1. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)						
Material						
	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01500000	66,0000	0,9900	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,18000000	1,0800	2,3544	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18000000	0,5500	1,1990	
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,00000000	0,6800	16,5000	
				TOTAL Material:	21,0434	

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,97780000	20,7700	20,3089
12543 SERVENTE	H	1,09513600	15,5500	17,0294
			TOTAL Mão de Obra:	37,3383
			VALOR:	58,38
4.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)				
Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 560L (CHP)	H	0,71400000	21,8200	15,5795
			TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,5795
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157 AÇO CA-25	KG	60,00000000	9,3000	558,0000
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,20000000	9,8300	11,7960
10109 AREIA MÉDIA	M3	0,82350000	66,0000	41,1510
10280 BRITA	M3	0,87800000	74,5000	65,4110
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	327,60000000	0,5500	180,1800
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,60000000	12,3300	7,3980
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,00000000	13,4900	26,9800
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,00000000	9,7900	48,9500
			TOTAL Material:	839,8690
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	H	12,02694000	16,7700	201,6918
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	4,69344000	20,7700	97,4827
10498 CARPINTEIRO	H	7,33350000	20,7700	152,3168
12391 PEDREIRO	H	1,95560000	20,7700	40,6178
12543 SERVENTE	H	11,73360000	15,5500	182,4575
			TOTAL Mão de Obra:	674,5866
			VALOR:	1.630,01
4.3. 93204 - CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016 (M)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,00350000	7,06	0,02
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	UN	6,00000000	0,22	1,32
			TOTAL Material:	1,34
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36000000	20,31	7,31
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18000000	16,16	2,90
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	10,21
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94970 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	M3	0,01540000	363,29	5,59
92793 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	KG	0,79000000	11,84	9,35
92270 FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020	M2	0,20000000	159,32	31,86
			TOTAL Serviço:	46,80
			VALOR:	58,35
5.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MÉDIA	M3	0,00610000	66,0000	0,4026
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,5500	1,3365
			TOTAL Material:	1,7391
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,09778000	20,7700	2,0309
12543 SERVENTE	H	0,14667000	15,5500	2,2807
			TOTAL Mão de Obra:	4,3116
			VALOR:	6,05
5.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)				
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,58668000	20,7700	12,1853
12543 SERVENTE	H	0,58668000	15,5500	9,1229
			TOTAL Mão de Obra:	21,3082
Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02500000	774,4000	19,3600
			TOTAL Serviço:	19,3600
			VALOR:	40,67
6.1. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	KG	0,74000000	8,1000	5,9940
18276 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,00000000	32,7900	32,7900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,00000000	12,3300	12,3300
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,03000000	13,4900	0,4047
11846 SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97000000	4,6300	4,4911
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,55000000	9,7900	5,3845
			TOTAL Material:	61,3943
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,34223000	20,7700	7,1081
12543 SERVENTE	H	0,34223000	15,5500	5,3217

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03000000	387,4700	11,6241
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03000000	223,1800	6,6954
			TOTAL Serviço:	18,3195
			VALOR:	92,14
6.2. C2200 - RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,00000000	0,6900	4,1400
			TOTAL Material:	4,1400
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	1,07558000	20,7700	22,3398
I2543 SERVENTE	H	1,07558000	15,5500	16,7253
			TOTAL Mão de Obra:	39,0651
			VALOR:	43,21
6.3. C0388 - BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	0,06000000	24,4400	1,4664
I1826 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	M	1,00000000	3,4700	3,4700
			TOTAL Material:	4,9364
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,48890000	16,7700	8,1989
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795
I0498 CARPINTEIRO	H	0,48890000	20,7700	10,1545
			TOTAL Mão de Obra:	21,6329
			VALOR:	26,57
6.4. C0387 - BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,00250000	73,0600	0,1827
I0441 CAL HIDRATADA	KG	0,32400000	1,0800	0,3499
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	0,32400000	0,5500	0,1782
			TOTAL Material:	0,7108
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,29334000	20,7700	6,0927
I2543 SERVENTE	H	0,31289600	15,5500	4,8655
			TOTAL Mão de Obra:	10,9582
			VALOR:	11,67
6.5. C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090 EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,00000000	13,7200	27,4400
			TOTAL Material:	27,4400
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	H	0,19556000	16,7700	3,2795
			TOTAL Mão de Obra:	3,2795
			VALOR:	30,72
6.6. C2057 - PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,03650000	66,0000	2,4090
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	6,24000000	0,5500	3,4320
I1562 PAPEL KRAFT BETUMADO DUPLO	M2	1,15000000	3,8100	4,3815
			TOTAL Material:	10,2225
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,48890000	20,7700	10,1545
I2543 SERVENTE	H	0,78224000	15,5500	12,1638
			TOTAL Mão de Obra:	22,3183
			VALOR:	32,54
6.7. C1078 - DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1251 CUPINICIDA TIPO "JINO CUPIM" E "PENETROL"	L	0,20000000	20,7400	4,1480
			TOTAL Material:	4,1480
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	H	0,39112000	16,7700	6,5591
			TOTAL Mão de Obra:	6,5591
			VALOR:	10,71
7.1. C1985 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,01060000	66,0000	0,6996
I0209 BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1 FL.	UN	1,00000000	160,6300	160,6300
I0441 CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,0800	1,8576
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,5500	0,9460
I1031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,00000000	24,1200	72,3600
I1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	44,9800	44,9800
I1240 GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1 FL.	UN	2,00000000	42,6100	85,2200
I1590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,2600	2,0800
I1706 PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	1,00000000	153,9200	153,9200

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

11724	PREGO	KG	0,20000000	15,2000	3,0400
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,00000000	1,3500	8,1000
				TOTAL Material:	533,8332
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,66675000	16,7700	61,4914
10498	CARPINTEIRO	H	3,66675000	20,7700	76,1584
12391	PEDREIRO	H	1,36892000	20,7700	28,4325
12543	SERVENTE	H	1,36892000	15,5500	21,2867
				TOTAL Mão de Obra:	187,3890
				VALOR:	721,20
□					
7.2. C1987 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	66,0000	0,6996
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1 FL.	UN	1,00000000	160,6300	160,6300
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,0800	1,8576
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,5500	0,9460
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,00000000	24,1200	72,3600
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	44,9800	44,9800
11240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1 FL.	UN	2,00000000	42,6100	85,2200
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,2600	2,0800
11708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,00000000	206,1000	206,1000
11724	PREGO	KG	0,20000000	15,2000	3,0400
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,00000000	1,3500	8,1000
				TOTAL Material:	586,0132
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,66675000	16,7700	61,4914
10498	CARPINTEIRO	H	3,66675000	20,7700	76,1584
12391	PEDREIRO	H	1,36892000	20,7700	28,4325
12543	SERVENTE	H	1,36892000	15,5500	21,2867
				TOTAL Mão de Obra:	187,3890
				VALOR:	773,38
□					
7.3. C1993 - PORTA TIPO FICHA EMBUTIDA (S/ACESSÓRIOS) (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11705	PORTA DE FICHA EMBUTIDA	M2	1,00000000	262,8100	262,8100
				TOTAL Material:	262,8100
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,97515600	16,7700	33,1234
10498	CARPINTEIRO	H	1,97515600	20,7700	41,0240
				TOTAL Mão de Obra:	74,1474
				VALOR:	336,96
□					
7.4. C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	44,9800	44,9800
				TOTAL Material:	44,9800
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,95560000	16,7700	32,7954
10498	CARPINTEIRO	H	1,95560000	20,7700	40,6178
				TOTAL Mão de Obra:	73,4132
				VALOR:	118,39
□					
7.5. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00720000	66,0000	0,4752
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,49000000	1,0800	0,5292
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,03000000	0,5500	1,1165
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1,00000000	124,4200	124,4200
				TOTAL Material:	126,5409
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	2,93340000	20,7700	60,9267
12543	SERVENTE	H	2,93340000	15,5500	45,6144
				TOTAL Mão de Obra:	106,5411
				VALOR:	233,08
□					
7.6. COM-95078573 - TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG) (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11821	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	KG	3,50000000	3,09	10,82
11872	SOLDA 50X50	KG	0,15000000	80,89	12,13
12035	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	M2	1,15000000	25,31	29,11
				TOTAL Material:	52,06
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,88002000	16,77	14,76
11858	SERRALHEIRO	H	1,46670000	20,77	30,46
				TOTAL Mão de Obra:	45,22
				VALOR:	97,28
□					
8.1. C2098 - RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,63557000	16,7700	10,6585

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

12320	ENCANADOR	H	0,24445000	20,3200	4,9672	
					TOTAL Mão de Obra:	15,6257
					VALOR:	15,63
8.2. C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	M3	0,00020000	66,0000	0,0132	
10441	CAL HIDRATADA	KG	0,03600000	1,0800	0,0389	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,00300000	0,5500	0,0017	
					TOTAL Material:	0,0538
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	H	0,14667000	20,7700	3,0463	
12543	SERVENTE	H	0,09778000	15,5500	1,5205	
					TOTAL Mão de Obra:	4,5668
					VALOR:	4,62
8.3. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,03320000	4,61	0,15	
00006148	SIFAO PLASTICO FLEXIVEL SAIDA VERTICAL PARA COLUNA LAVAT ORO, 1 X 1.1/2 "	UN	1,00000000	8,79	8,79	
					TOTAL Material:	8,94
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPL EMENTARES	H	0,08450000	19,72	1,66	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02860000	16,16	0,42	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,08
					VALOR:	11,02
8.4. 86906 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/27 OU 3/47, PARA LAVATORIO, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02100000	4,61	0,09	
00013415	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	UN	1,00000000	54,78	54,78	
					TOTAL Material:	54,85
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPL EMENTARES	H	0,09600000	19,72	1,89	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03030000	16,16	0,48	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,37
					VALOR:	57,22
8.5. 86911 - TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/27 OU 3/47, PARA PIA DE COZINHA, PADRAO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02100000	4,61	0,09	
00013416	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINH A, SEM BICO, SEM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (RE F 1158)	UN	1,00000000	63,99	63,99	
					TOTAL Material:	64,08
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPL EMENTARES	H	0,11640000	19,72	2,29	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03670000	16,16	0,59	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,88
					VALOR:	66,96
8.6. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,00000000	387,1600	387,1600	
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,00000000	204,8300	204,8300	
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,00000000	17,3200	17,3200	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56000000	0,2700	0,1512	
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,00000000	7,3300	14,6600	
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,00000000	28,3100	28,3100	
					TOTAL Material:	682,4312
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,95560000	16,7700	32,7954	
12320	ENCANADOR	H	1,95560000	20,3200	39,7378	
					TOTAL Mão de Obra:	72,5332
					VALOR:	724,96
8.7. 11925 - TAMPA PLASTICA PARA BACIA (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,00000000	28,3100	28,3100	
					TOTAL Material:	28,3100
					VALOR:	28,31
8.8. C2685 - VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm (UN)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,88000000	0,2700	0,5076	
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	0,60000000	48,1600	28,8960	
12266	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2"	UN	1,00000000	212,1300	212,1300	

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,95560000	16,7700	32,7954
12320	ENCANADOR	H	1,95560000	20,3200	39,7378
				TOTAL Mão de Obra:	72,5332
				VALOR:	314,97
8.9. 95547 - SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011758	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	UN	1,00000000	56,03	56,03
				TOTAL Material:	56,03
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31620000	19,72	6,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09960000	16,16	1,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,83
				VALOR:	63,86
8.10. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,00000000	5,3300	5,3300
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,00000000	0,2700	0,2700
				TOTAL Material:	5,6000
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12320	ENCANADOR	H	0,14667000	20,3200	2,9803
				TOTAL Mão de Obra:	2,9803
				VALOR:	8,58
8.11. C1619 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,00000000	17,3200	17,3200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,84000000	0,2700	0,2268
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,00000000	94,7600	94,7600
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,00000000	7,3300	14,6600
11864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"x1 1/2"	UN	1,00000000	126,1400	126,1400
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA PLAVATÓRIO 1/2"	UN	1,00000000	75,6100	75,6100
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1,00000000	14,6600	14,6600
				TOTAL Material:	343,3768
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,68895000	16,7700	45,0937
12320	ENCANADOR	H	2,68895000	20,3200	54,6395
				TOTAL Mão de Obra:	99,7332
				VALOR:	443,11
8.12. C1079 - DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES (M)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,88002000	16,7700	14,7579
12320	ENCANADOR	H	0,48890000	20,3200	9,9344
				TOTAL Mão de Obra:	24,6923
				VALOR:	24,69
8.13. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,00350000	73,0600	0,2557
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,50000000	1,0800	2,7000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,50000000	0,5500	1,3750
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,00000000	0,5800	1,1600
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,00000000	1,7200	6,8800
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,00000000	4,8700	4,8700
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,00000000	1,5200	3,0400
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,00000000	2,8900	2,8900
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,00000000	3,2600	3,2600
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,20000000	2,9200	3,5040
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,00000000	6,5600	32,8000
				TOTAL Material:	62,7347
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,93340000	16,7700	49,1931
12320	ENCANADOR	H	2,93340000	20,3200	59,6067
12543	SERVENTE	H	2,44450000	15,5500	38,0120
				TOTAL Mão de Obra:	146,8118
				VALOR:	209,55
8.14. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,00400000	73,0600	0,2922
10441	CAL HIDRATADA	KG	3,00000000	1,0800	3,2400
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,00000000	0,5500	1,6500
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,00000000	6,0200	6,0200
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,00000000	1,3600	2,7200
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,00000000	1,8200	1,8200
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,00000000	11,5700	11,5700

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	UN	1,00000000	2,3400	2,3400
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	M	0,33000000	10,6000	3,4980
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,50000000	3,8200	5,7300
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	0,50000000	6,5000	3,2500
				TOTAL Material:	42,1302
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,93340000	16,7700	49,1931
I2320	ENCANADOR	H	2,93340000	20,3200	59,6067
I2543	SERVEnte	H	2,44450000	15,5500	38,0120
				TOTAL Mão de Obra:	146,8118
				VALOR:	188,94
9.1. 103782 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022 (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = 17" CM	UN	1,00000000	20,22	20,22
				TOTAL Material:	20,22
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37000000	16,83	6,22
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37000000	20,51	7,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	13,80
				VALOR:	34,02
9.2. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	1,02000000	1,9200	1,9584
				TOTAL Material:	1,9584
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,10755800	16,7700	1,8037
I2312	ELETRICISTA	H	0,10755800	20,7700	2,2340
				TOTAL Mão de Obra:	4,0377
				VALOR:	6,00
9.3. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,02000000	2,8200	2,8764
				TOTAL Material:	2,8764
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11733600	16,7700	1,9677
I2312	ELETRICISTA	H	0,11733600	20,7700	2,4371
				TOTAL Mão de Obra:	4,4048
				VALOR:	7,28
9.4. C1489 - INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1,00000000	18,2400	18,2400
				TOTAL Material:	18,2400
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,51823400	16,7700	8,6908
I2312	ELETRICISTA	H	0,51823400	20,7700	10,7637
				TOTAL Mão de Obra:	19,4545
				VALOR:	37,69
9.5. C1479 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,00000000	13,1200	13,1200
				TOTAL Material:	13,1200
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,36178600	16,7700	6,0672
I2312	ELETRICISTA	H	0,36178600	20,7700	7,5143
				TOTAL Mão de Obra:	13,5815
				VALOR:	26,70
9.6. C1483 - INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1265	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1TOMADA 2POLOS	UN	1,00000000	23,0000	23,0000
				TOTAL Material:	23,0000
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,51823400	16,7700	8,6908
I2312	ELETRICISTA	H	0,51823400	20,7700	10,7637
				TOTAL Mão de Obra:	19,4545
				VALOR:	42,45
9.7. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,00000000	7,4300	7,4300
				TOTAL Material:	7,4300
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20533800	16,7700	3,4435
I2312	ELETRICISTA	H	0,20533800	20,7700	4,2649
				TOTAL Mão de Obra:	7,7084
				VALOR:	15,14
9.8. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)					

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobra/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12119 TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,00000000	8,2300	8,2300
			TOTAL Material:	8,2300
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20533800	16,7700	3,4435
12312 ELETRICISTA	H	0,20533800	20,7700	4,2649
			TOTAL Mão de Obra:	7,7084
			VALOR:	15,94
<input type="checkbox"/>				
9.9. C0798 - CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10808 CLEATS P/LIGACAO APARENTE	UN	1,00000000	0,4000	0,4000
11582 PARAFUSO N.12X25MM	UN	1,00000000	0,6100	0,6100
			TOTAL Material:	1,0100
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,09778000	16,7700	1,6398
12312 ELETRICISTA	H	0,09778000	20,7700	2,0309
			TOTAL Mão de Obra:	3,6707
			VALOR:	4,68
<input type="checkbox"/>				
9.10. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,00000000	9,00	9,00
00001570 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2, 5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M 5	UN	1,00000000	1,02	1,02
			TOTAL Material:	10,02
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04760000	16,83	0,80
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04760000	20,51	0,97
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,77
			VALOR:	11,79
<input type="checkbox"/>				
9.11. 93656 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034653 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1,00000000	9,00	9,00
00001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	1,00000000	1,33	1,33
			TOTAL Material:	10,33
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06630000	16,83	1,11
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06630000	20,51	1,35
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,46
			VALOR:	12,79
<input type="checkbox"/>				
9.12. 97610 - LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038194 LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BAS E E27)	UN	1,00000000	8,80	8,80
00012295 SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	1,00000000	2,82	2,82
			TOTAL Material:	11,62
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06900000	16,83	1,16
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16550000	20,51	3,39
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	4,55
			VALOR:	16,17
<input type="checkbox"/>				
9.13. 97607 - LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038193 LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BAS E E27)	UN	1,00000000	7,65	7,65
00038775 LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/6 0 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1,00000000	116,73	116,73
			TOTAL Material:	124,38
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22980000	16,83	3,88
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,55180000	20,51	11,31
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	15,17
			VALOR:	139,55
<input type="checkbox"/>				
9.14. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10338 CABO COBRE NU 25MM2	M	3,00000000	17,8200	53,4600
10421 CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1,00000000	50,4800	50,4800
10841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,00000000	2,5300	2,5300
11244 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" x 2.40M	UN	1,00000000	63,5600	63,5600
			TOTAL Material:	170,0300
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,42230000	16,7700	57,3920
12312 ELETRICISTA	H	1,46670000	20,7700	30,4634
			TOTAL Mão de Obra:	87,8554
			VALOR:	257,89

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9.15. C4810 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)				
I9125	PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	1,00000000	332,4500
				TOTAL Material: 332,4500
Mão de Obra				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,27114000	16,7700
I2312	ELETRICISTA	H	1,27114000	20,7700
I2391	PEDREIRO	H	1,76004000	20,7700
I2543	SERVENTE	H	2,34672000	15,5500
				TOTAL Mão de Obra: 120,7600
				VALOR: 453,22
9.16. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)				
I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,00000000	48,2900
				TOTAL Material: 48,2900
Mão de Obra				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,97780000	16,7700
I2312	ELETRICISTA	H	0,97780000	20,7700
				TOTAL Mão de Obra: 36,7000
				VALOR: 85,00
9.17. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)				
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	12,00000000	1,9200
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UN	1,00000000	1,7200
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,00000000	9,9800
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,00000000	1,9800
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,10000000	9,2900
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,00000000	3,4200
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	UN	1,00000000	2,5500
I1181	FITA ISOLANTE	M	3,00000000	0,8000
I1282	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,00000000	21,8000
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	2,00000000	0,8600
				TOTAL Material: 76,3700
Mão de Obra				
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,93340000	16,7700
I2312	ELETRICISTA	H	2,93340000	20,7700
I2543	SERVENTE	H	2,44450000	15,5500
				TOTAL Mão de Obra: 148,1318
				VALOR: 224,51
10.1. C2901 - PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE (COLOCADO) (M2)				
I2396	PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE (COLOCADO)	M2	1,10000000	150,6200
				TOTAL Material: 150,6200
				VALOR: 165,68
10.2. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)				
Equipamento Custo Horário				
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,03600000	21,8200
				TOTAL Equipamento Custo Horário: 0,7855
Material				
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,03320000	66,0000
I0280	BRITA	M3	0,04400000	74,5000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,00000000	0,5500
				TOTAL Material: 11,5192
Mão de Obra				
I2391	PEDREIRO	H	0,39112000	20,7700
I2543	SERVENTE	H	1,07580000	15,5500
				TOTAL Mão de Obra: 24,8499
				VALOR: 37,15
10.3. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)				
Material				
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01820000	66,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48000000	0,5500
				TOTAL Material: 4,2182
Mão de Obra				
I2391	PEDREIRO	H	0,97780000	20,7700
I2543	SERVENTE	H	1,12447000	15,5500
				TOTAL Mão de Obra: 37,7944
				VALOR: 42,01
10.4. C1919 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO) (M2)				
Equipamento Custo Horário				
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,80000000	0,8500
				TOTAL Equipamento Custo Horário: 0,8800
Material				

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobra/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,00000000	0,4700	9,8700
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,03000000	73,0600	2,1918
I0508	CERA	KG	0,10000000	15,8000	1,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58000000	0,5500	14,6190
I1101	ESMERIL N.36	UN	0,10000000	35,9900	3,5990
I1102	ESMERIL N.60	UN	0,05000000	34,3900	1,7195
I1316	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	M	2,50000000	1,3500	3,3750
				TOTAL Material:	36,9543
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	H	0,48890000	20,7700	10,1545
I2391	PEDREIRO	H	1,17336000	20,7700	24,3707
I2543	SERVENTE	H	1,17336000	15,5500	18,2457
				TOTAL Mão de Obra:	52,7799
				VALOR:	90,41
10.5. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,20000000	1,2200	0,2440
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,80000000	0,8500	0,6800
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9240
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,00000000	0,4700	9,8700
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,03000000	73,0600	2,1918
I0508	CERA	KG	0,15000000	15,8000	2,3700
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58000000	0,5500	14,6190
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,03000000	17,8100	0,5343
I1101	ESMERIL N.36	UN	0,10000000	35,9900	3,5990
I1102	ESMERIL N.60	UN	0,05000000	34,3900	1,7195
I1316	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	M	2,50000000	1,3500	3,3750
				TOTAL Material:	36,2786
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	H	1,46670000	20,7700	30,4634
I2391	PEDREIRO	H	1,17336000	20,7700	24,3707
I2543	SERVENTE	H	1,17336000	15,5500	18,2457
				TOTAL Mão de Obra:	73,0798
				VALOR:	112,28
11.1. C1208 - EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,40000000	0,5400	0,2160
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,70000000	2,8600	2,0020
				TOTAL Material:	2,2180
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795
I2395	PINTOR	H	0,29334000	20,7700	6,0927
				TOTAL Mão de Obra:	9,3722
				VALOR:	11,59
11.2. C4167 - LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12000000	11,8100	1,4172
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25000000	0,5400	0,1350
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,24000000	24,0400	5,7696
				TOTAL Material:	7,3218
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,39112000	16,7700	6,5591
I2395	PINTOR	H	0,48890000	20,7700	10,1545
				TOTAL Mão de Obra:	16,7136
				VALOR:	24,04
11.3. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,5400	0,2700
I1511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,70000000	4,8700	3,2690
				TOTAL Material:	3,5390
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,24445000	16,7700	4,0994
I2395	PINTOR	H	0,34223000	20,7700	7,1081
				TOTAL Mão de Obra:	11,2075
				VALOR:	14,75
11.4. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014 (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356	TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000000	16,95	5,59
				TOTAL Material:	5,59
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24400000	21,36	5,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08900000	16,16	1,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,64
				VALOR:	12,23
11.5. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19000000	13,0200	2,4738

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,31000000	7,4600	2,3126
				TOTAL Material:	4,7864
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795
12395	PINTOR	H	0,29334000	20,7700	6,0927
				TOTAL Mão de Obra:	9,3722
				VALOR:	14,16
<input type="checkbox"/>					
11.6. C2462 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19000000	13,0200	2,4738
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,51000000	7,4600	3,8046
				TOTAL Material:	6,2784
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795
12395	PINTOR	H	0,29334000	20,7700	6,0927
				TOTAL Mão de Obra:	9,3722
				VALOR:	15,65
<input type="checkbox"/>					
11.7. C1206 - EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,5400	0,2700
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	KG	0,45000000	8,9000	4,0050
				TOTAL Material:	4,2750
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,29334000	16,7700	4,9193
12395	PINTOR	H	0,34223000	20,7700	7,1081
				TOTAL Mão de Obra:	12,0274
				VALOR:	16,30
<input type="checkbox"/>					
11.8. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04000000	16,8100	0,6724
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,16000000	24,4400	3,9104
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13000000	12,4000	1,6120
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,40000000	0,5400	0,2160
				TOTAL Material:	6,4108
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,34223000	16,7700	5,7392
12395	PINTOR	H	0,39112000	20,7700	8,1236
				TOTAL Mão de Obra:	13,8628
				VALOR:	20,27
<input type="checkbox"/>					
11.9. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03000000	16,8100	0,5043
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,16000000	24,4400	3,9104
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,30000000	1,6500	0,4950
12293	ZARCÃO	L	0,12000000	22,0800	2,6496
				TOTAL Material:	7,5593
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,78224000	16,7700	13,1182
12395	PINTOR	H	0,78224000	20,7700	16,2471
				TOTAL Mão de Obra:	29,3653
				VALOR:	36,92
<input type="checkbox"/>					
11.10. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,07000000	11,8100	0,8267
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,5400	0,2700
11513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,30000000	2,8600	0,8580
12096	TINTA LATEX	L	0,08000000	20,7800	1,6624
				TOTAL Material:	3,6171
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,24445000	16,7700	4,0994
12395	PINTOR	H	0,34223000	20,7700	7,1081
				TOTAL Mão de Obra:	11,2075
				VALOR:	14,82
<input type="checkbox"/>					
11.11. C4125 - LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17947	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	M3xME	1,00000000	2,2400	2,2400
				TOTAL Material:	2,2400
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	H	0,04889000	16,7700	0,8199
11530	MONTADOR	H	0,15644800	20,7700	3,2494
				TOTAL Mão de Obra:	4,0693
				VALOR:	6,31
<input type="checkbox"/>					
11.12. 100717 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF. 01/2020 (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,30000000	2,13	0,63
				TOTAL Material:	0,63
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

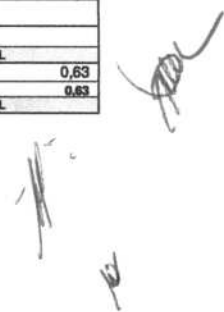
MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,29860000	21,36	6,37	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,37
					VALOR:	7,00
11.13. C2038 - PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,01100000	16,8100	0,1849	
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,27500000	1,6500	0,4538	
11737	PRIMER SINTÉTICO	L	0,13200000	24,7900	3,2723	
					TOTAL Material:	3,9110
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,03911200	16,7700	0,6559	
12395	PINTOR	H	0,07822400	20,7700	1,6247	
					TOTAL Mão de Obra:	2,2808
					VALOR:	6,19
11.14. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03300000	16,8100	0,5547	
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,17800000	24,4400	4,3014	
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,27500000	1,6500	0,4538	
					TOTAL Material:	5,3099
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,06844800	16,7700	1,1478	
12395	PINTOR	H	0,12711400	20,7700	2,6402	
					TOTAL Mão de Obra:	3,7880
					VALOR:	9,10
11.15. 102217 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021 (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,02130000	21,11	0,44	
00043776	TINTA A ÓLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	L	0,21300000	21,04	4,48	
					TOTAL Material:	4,92
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,38050000	21,36	8,12	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	8,12
					VALOR:	13,04
11.16. C1041 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11178	FITA CREPE 16MM	M	2,00000000	0,2200	0,4400	
12083	TINTA 100% ACRÍLICA	L	0,05000000	24,0400	1,2020	
					TOTAL Material:	1,6420
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795	
12395	PINTOR	H	0,39112000	20,7700	8,1236	
					TOTAL Mão de Obra:	11,4031
					VALOR:	13,05
11.17. C2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,25000000	11,6500	2,9125	
11346	LIXA PARA FERRO	UN	1,50000000	1,8500	2,7750	
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,80000000	4,6700	3,7360	
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,30000000	13,0200	3,9060	
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	L	0,08000000	39,0200	3,1216	
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	0,35000000	48,6900	17,0415	
					TOTAL Material:	33,1926
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	2,05338000	16,7700	34,4352	
12395	PINTOR	H	2,05338000	20,7700	42,6487	
					TOTAL Mão de Obra:	77,0839
					VALOR:	110,28
11.18. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,08000000	5,3200	0,4256	
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,25000000	24,0400	6,0100	
					TOTAL Material:	6,4356
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	H	0,48890000	20,7700	10,1545	
12543	SERVENTE	H	0,39112000	15,5500	6,0819	
					TOTAL Mão de Obra:	16,2364
					VALOR:	22,67
12.1. C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,01000000	73,0600	0,7306	
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,00000000	1,0800	1,0800	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,80000000	0,5500	2,0900	
11223	GRADIL DE FERRO	M2	1,05000000	96,4300	101,2515	
					TOTAL Material:	105,1921
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	H	1,46670000	20,7700	30,4634	

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445


mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

12543	SERVENTE	H	1,46670000	15,5500	22,8072	
					TOTAL Mão de Obra:	53,2706
					VALOR:	158,42
12.2. C3954 - CAPINA MANUAL (M2)						
Mão de Obra						
16815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,00325933	27,3400	0,0891	
12543	SERVENTE	H	0,03259333	15,5500	0,5068	
					TOTAL Mão de Obra:	0,5959
					VALOR:	0,60
12.3. COM-70080975 - CONTAINER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L (UN)						
Material						
INS-1915 5627	CONTAINER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UN	1,00000000	589,15	589,15	
					TOTAL Material:	589,15
					VALOR:	589,15
12.4. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra						
12543	SERVENTE	H	0,68446000	15,5500	10,6434	
					TOTAL Mão de Obra:	10,6434
					VALOR:	10,64

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 04

OBRA: REFORMA E RECUPERAÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DO DISTRITO MANHOSO

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					1.496,29
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	148,11	888,66
1.2	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	1,12	24,13	27,03
1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	5,00	22,41	112,05
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	43,16	8,62	372,04
1.5	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	1,89	13,79	26,06
1.6	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M	105,00	0,49	51,45
1.7	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	20,00	0,95	19,00
2	REVESTIMENTOS					2.016,44
2.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	43,16	6,05	261,12
2.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M2	43,16	40,67	1.755,32
3	ESQUADRIAS					6.258,48
3.1	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1,00	840,77	840,77
3.2	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	2,00	124,74	249,48
3.3	C1408	FORRAMENTO OU BATEnte DE MADEIRA	M	10,20	37,63	383,83
3.4	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	M	10,20	8,41	85,78
3.5	COM-95078573	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	M2	48,30	97,28	4.698,62
4	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					2.084,76
4.1	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00	11,02	44,08
4.2	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	57,22	114,44
4.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	724,96	724,96
4.4	I1925	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	4,00	28,31	113,24
4.5	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 3/2 OU 40mm	UN	2,00	314,07	628,14
4.6	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	3,00	10,10	30,30
4.7	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,00	63,86	255,44
4.8	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	3,00	8,58	25,74
4.9	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	74,21	148,42
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					10.125,51
5.1	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022	UN	5,00	34,02	170,10
5.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	105,00	7,28	764,40
5.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	15,14	30,28
5.4	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	3,00	15,94	47,82
5.5	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	3,00	16,17	48,51
5.6	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 80W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	20,00	453,22	9.064,40
6	PISOS					8.942,16
6.1	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	M2	8,00	42,01	336,08
6.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	1,12	83,88	93,95
6.3	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1,12	8,58	9,61
6.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	31,37	271,04	8.502,52

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445


mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324/0001-05

7	PINTURAS						95.369,59
7.1	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	24,80	24,04		596,19
7.2	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	84,12	12,23		1.028,79
7.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	1.488,21	14,16		21.073,05
7.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	30,88	20,27		621,48
7.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	198,56	36,92		7.330,84
7.6	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	25,00	14,82		370,50
7.7	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	229,50	6,31		1.448,15
7.8	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF 01/2020	M2	181,76	7,00		1.272,32
7.9	C2038	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	980,40	6,19		6.068,68
7.10	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	980,40	9,10		8.921,84
7.11	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	280,11	13,05		3.655,44
7.12	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	378,00	110,28		41.685,84
7.13	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	58,08	22,67		1.316,67
8	DIVERSOS						4.001,75
8.1	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	12,15	158,42		1.924,80
8.2	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	0,48	110,88		53,22
8.3	C3954	CAPINA MANUAL	M2	599,75	0,60		359,85
8.4	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	156,38	10,64		1.663,88
						VALOR BDI TOTAL:	31.953,23
						VALOR ORÇAMENTO:	130.314,98
						VALOR TOTAL:	162.268,21

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 162.268,21 (CENTO E SESSENTA E DOIS MIL DUZENTOS E SESSENTA E OITO REAIS E VINTE E UM CENTAVOS).

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


 Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 45.885D

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E RECUPERAÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DO DISTRITO MANHOSO

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

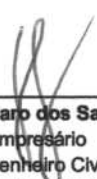
REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.496,29	100,00%				100,00 %'
			1.496,29				1.496,29
2	REVESTIMENTOS	2.016,44	80,00%	20,00%			100,00 %'
			1.613,15	403,29			2.016,44
3	ESQUADRIAS	6.258,48	80,00%	20,00%			100,00 %'
			5.006,78	1.251,70			6.258,48
4	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	2.084,76	70,00%	30,00%			100,00 %'
			1.459,33	625,43			2.084,76
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	10.125,51	20,00%		30,00%	50,00%	100,00 %'
				2.025,10	3.037,65	5.062,76	10.125,51
6	PISOS	8.942,16		30,00%	50,00%	20,00%	100,00 %'
				2.682,65	4.471,08	1.788,43	8.942,16
7	PINTURAS	95.389,59	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	100,00 %'
			19.077,92	28.616,88	28.616,88	19.077,91	95.389,59
8	DIVERSOS	4.001,75				100,00%	100,00 %'
						4.001,75	4.001,75
9	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	31.953,23	21,99%	27,32%	27,72%	22,97%	100,00 %'
			7.026,52	8.729,62	8.857,44	7.339,65	31.953,23
		162.268,21	35.679,99	44.334,67	44.983,05	37.270,50	
			35.679,99	80.014,66	124.997,71	162.268,21	162.268,21

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA E RECUPERAÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DO DISTRITO MANHOSO

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12
Horista = 83,85%			
Mensalista = 47,76%			
A + B + C + D			

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


 Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
 CNPJ: 22.853.324.0001/05
 Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
 TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
 mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS)

OBRA: REFORMA E RECUPERAÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DO DISTRITO MANHOSO

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	BENEFÍCIO	
S+G	SEGUROS/GARANTIA	0,80
L	LUCRO	6,16
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
		BDI = 24,52%

Cálculo do B.D.I

$$\text{BDI} = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L) - 1}{(1 - I)}$$

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.

Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885/D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324/0001-05
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
OBRA: REFORMA E RECUPERAÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DO DISTRITO MANHOSO

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	34,8000	35,4960
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,00000000	24,4400	24,4400
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	12,3300	55,4850
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	15,2000	2,2800
TOTAL Material:					117,7010
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	H	1,95560000	15,5500	30,4096
TOTAL Mão de Obra:					30,4096
VALOR:					148,11
1.2. C1065 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,13689200	20,7700	2,8432
I2543	SERVENTE	H	1,36892000	15,5500	21,2867
TOTAL Mão de Obra:					24,1299
VALOR:					24,13
1.3. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,12711400	20,7700	2,6402
I2543	SERVENTE	H	1,27114000	15,5500	19,7662
TOTAL Mão de Obra:					22,4064
VALOR:					22,41
1.4. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,04889000	20,7700	1,0154
I2543	SERVENTE	H	0,48890000	15,5500	7,6024
TOTAL Mão de Obra:					8,6178
VALOR:					8,62
1.5. C2210 - RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)					
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,07822400	20,7700	1,6247
I2543	SERVENTE	H	0,78224000	15,5500	12,1638
TOTAL Mão de Obra:					13,7885
VALOR:					13,79
1.6. 97661 - REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M)					
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00980000	20,51	0,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01880000	16,16	0,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,49
VALOR:					0,49
1.7. 97665 - REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (UN)					

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01830000	20,51	0,37
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03590000	16,16	0,58
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					0,95
VALOR:					0,95
2.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,00610000	66,0000	0,4026
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	0,5500	1,3365
TOTAL Material:					1,7391
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,09778000	20,7700	2,0309
I2543	SERVEnte	H	0,14667000	15,5500	2,2807
TOTAL Mão de Obra:					4,3116
VALOR:					6,05
2.2. C3037 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,58668000	20,7700	12,1853
I2543	SERVEnte	H	0,58668000	15,5500	9,1229
TOTAL Mão de Obra:					21,3082
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02500000	774,4000	19,3600
TOTAL Serviço:					19,3600
VALOR:					40,67
3.1. C1988 - PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01060000	66,0000	0,6996
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,00000000	160,6300	160,6300
I0441	CAL HIDRATADA	KG	1,72000000	1,0800	1,8576
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72000000	0,5500	0,9460
I1031	DOBRAÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,00000000	24,1200	72,3600
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,00000000	44,9800	44,9800
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1 FL.	UN	2,00000000	42,6100	85,2200
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,00000000	0,2600	2,0800
I1709	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UN	1,00000000	273,4900	273,4900
I1724	PREGO	KG	0,20000000	15,2000	3,0400
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,00000000	1,3500	8,1000
TOTAL Material:					653,4032
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,66675000	16,7700	61,4914
I0498	CARPINTEIRO	H	3,66675000	20,7700	76,1584
I2391	PEDREIRO	H	1,36892000	20,7700	28,4325
I2543	SERVEnte	H	1,36892000	15,5500	21,2867
TOTAL Mão de Obra:					187,3690
VALOR:					840,77
3.2. C1360 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA (UN)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00000000	51,3300	51,3300
TOTAL Material:					51,3300
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,95560000	16,7700	32,7954
I0498	CARPINTEIRO	H	1,95560000	20,7700	40,6178
TOTAL Mão de Obra:					73,4132
VALOR:					124,74
3.3. C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8274	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	CJ	0,20000000	120,7100	24,1420
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	2,00000000	0,2600	0,5200
I1724	PREGO	KG	0,04000000	15,2000	0,6080
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	1,00000000	1,3500	1,3500
TOTAL Material:					26,6200
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,29334000	16,7700	4,9193

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

10498	CARPINTEIRO	H	0,29334000	20,7700	6,0927	
					TOTAL Mão de Obra:	11,0120
					VALOR:	37,83
3.4. C0042 - ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)						
Material						
18268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	M	1,00000000	4,4400	4,4400	
11724	PREGO	KG	0,02000000	15,2000	0,3040	
					TOTAL Material:	4,7440
Mão de Obra						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,09778000	16,7700	1,6398	
10498	CARPINTEIRO	H	0,09778000	20,7700	2,0309	
					TOTAL Mão de Obra:	3,6707
					VALOR:	8,41
3.5. COM-95078573 - TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG) (M2)						
Material						
11821	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	KG	3,50000000	3,09	10,82	
11872	SOLDA 50X50	KG	0,15000000	80,89	12,13	
12035	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.12 (2,77MM BWG)	M2	1,15000000	25,31	29,11	
					TOTAL Material:	52,06
Mão de Obra						
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,88002000	16,77	14,76	
11858	SERRALHEIRO	H	1,46670000	20,77	30,46	
					TOTAL Mão de Obra:	45,22
					VALOR:	97,28
4.1. 86883 - SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)						
Material						
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,03320000	4,61	0,15	
00006148	SIFÃO PLÁSTICO FLEXÍVEL SAÍDA VERTICAL PARA COLUNA LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	UN	1,00000000	8,79	8,79	
					TOTAL Material:	8,94
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08450000	19,72	1,66	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02860000	16,16	0,42	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,08
					VALOR:	11,02
4.2. 86906 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)						
Material						
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,02100000	4,61	0,09	
00013415	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METÁLICA CROMADA, PADRÃO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1193)	UN	1,00000000	54,76	54,76	
					TOTAL Material:	54,85
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09600000	19,72	1,89	
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03030000	16,16	0,48	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	2,37
					VALOR:	57,22
4.3. C0348 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)						
Material						
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1,00000000	387,1600	387,1600	
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,00000000	204,8300	204,8300	
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,00000000	17,3200	17,3200	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,58000000	0,2700	0,1512	
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,00000000	7,3300	14,6600	
11925	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	1,00000000	28,3100	28,3100	
					TOTAL Material:	652,4312
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,95560000	16,7700	32,7954	
12320	ENCANADOR	H	1,95560000	20,3200	39,7378	
					TOTAL Mão de Obra:	72,5332
					VALOR:	724,96
4.4. 11925 - TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA (UN)						

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324/0001-05

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1925 TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,00000000	28,3100	28,3100
			TOTAL Material:	28,3100
			VALOR:	28,31
4.5. C2685 - VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,88000000	0,2700	0,5076
I2170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	0,60000000	48,1600	28,8960
I2266 VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2"	UN	1,00000000	212,1300	212,1300
			TOTAL Material:	241,5336
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,95580000	16,7700	32,7954
I2320 ENCANADOR	H	1,95580000	20,3200	39,7378
			TOTAL Mão de Obra:	72,5332
			VALOR:	314,07
4.6. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0796 CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,00000000	5,0400	5,0400
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35000000	0,2700	0,0945
			TOTAL Material:	5,1345
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 ENCANADOR	H	0,24445000	20,3200	4,9672
			TOTAL Mão de Obra:	4,9672
			VALOR:	10,10
4.7. 95547 - SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML., INCLUSO FIXAÇÃO. AF 01/2020 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011758 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	UN	1,00000000	56,03	56,03
			TOTAL Material:	56,03
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31620000	19,72	6,23
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09960000	16,16	1,60
			TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	7,83
			VALOR:	63,86
4.8. C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1092 ENGATE DE PVC	UN	1,00000000	5,3300	5,3300
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	1,00000000	0,2700	0,2700
			TOTAL Material:	5,6000
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 ENCANADOR	H	0,14667000	20,3200	2,9803
			TOTAL Mão de Obra:	2,9803
			VALOR:	8,58
4.9. C2172 - REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,94000000	0,2700	0,2538
I1811 REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	UN	1,00000000	51,8300	51,8300
			TOTAL Material:	52,0838
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,59645800	16,7700	10,0026
I2320 ENCANADOR	H	0,59645800	20,3200	12,1200
			TOTAL Mão de Obra:	22,1226
			VALOR:	74,21
5.1. 103782 - LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022 (UN)				
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039385 LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = 17" CM	UN	1,00000000	20,22	20,22
			TOTAL Material:	20,22
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37000000	16,83	6,22
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,37000000	20,51	7,58

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					13,80
VALOR:					34,02
5.2. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	1,02000000	2,8200	2,8764
TOTAL Material:					2,8764
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11733600	16,7700	1,9677
I2312	ELETRICISTA	H	0,11733600	20,7700	2,4371
TOTAL Mão de Obra:					4,4048
VALOR:					7,28
5.3. C1494 - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,00000000	7,4300	7,4300
TOTAL Material:					7,4300
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20533800	16,7700	3,4435
I2312	ELETRICISTA	H	0,20533800	20,7700	4,2649
TOTAL Mão de Obra:					7,7084
VALOR:					15,14
5.4. C2493 - TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,00000000	8,2300	8,2300
TOTAL Material:					8,2300
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,20533800	16,7700	3,4435
I2312	ELETRICISTA	H	0,20533800	20,7700	4,2649
TOTAL Mão de Obra:					7,7084
VALOR:					15,94
5.5. 97610 - LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020 (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	1,00000000	8,80	8,80
00012295	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	UN	1,00000000	2,82	2,82
TOTAL Material:					11,82
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06900000	16,83	1,16
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,16550000	20,51	3,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,55
VALOR:					16,17
5.6. C4810 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I9125	PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	1,00000000	332,4500	332,4500
TOTAL Material:					332,4500
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,27114000	16,7700	21,3170
I2312	ELETRICISTA	H	1,27114000	20,7700	26,4016
I2391	PEDREIRO	H	1,76004000	20,7700	36,5560
I2543	SERVENTE	H	2,34672000	15,5500	36,4915
TOTAL Mão de Obra:					120,7661
VALOR:					453,22
6.1. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)					
Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,01820000	66,0000	1,2012
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48000000	0,5500	3,0140
TOTAL Material:					4,2152
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	H	0,97780000	20,7700	20,3069
I2543	SERVENTE	H	1,12447000	15,5500	17,4855
TOTAL Mão de Obra:					37,7924

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

					VALOR:	42,01
6.2. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANAT OS	KG	8,00000000	1,9800	15,8400	
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	42,4800	46,7280	
					TOTAL Material:	62,5680
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	H	0,58668000	20,7700	12,1853	
12543	SERVEENTE	H	0,58668000	15,5500	9,1229	
					TOTAL Mão de Obra:	21,3082
					VALOR:	83,88
6.3. C1427 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,42200000	3,5100	1,4812	
					TOTAL Material:	1,4812
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11328	LADRILHISTA	H	0,19556000	20,7700	4,0618	
12543	SERVEENTE	H	0,19556000	15,5500	3,0410	
					TOTAL Mão de Obra:	7,1028
					VALOR:	8,58
6.4. C3410 - CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)						
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,18000000	847,3900	152,5302	
C1213	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP. = 20mm P/ PAREDE	M2	0,52000000	31,2300	16,2396	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,12000000	40,2900	4,8348	
C1809	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,07000000	516,3700	36,1459	
C2898	PINTURA HIDRACOR	M2	0,52000000	9,4800	4,9296	
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, T RAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	M2	1,00000000	42,0100	42,0100	
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,12000000	25,8500	3,1020	
C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE.	M2	0,52000000	21,6400	11,2528	
					TOTAL Serviço:	271,0448
					VALOR:	271,04
7.1. C4167 - LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12000000	11,8100	1,4172	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25000000	0,5400	0,1350	
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,24000000	24,0400	5,7696	
					TOTAL Material:	7,3218
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,39112000	16,7700	6,5591	
12395	PINTOR	H	0,48890000	20,7700	10,1545	
					TOTAL Mão de Obra:	16,7136
					VALOR:	24,04
7.2. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007358	TINTA LATEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000000	16,95	5,59	
					TOTAL Material:	5,59
Mão de Obra com Encargos Complementares		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24400000	21,36	5,21	
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08900000	16,16	1,43	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	6,64
					VALOR:	12,23
7.3. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,19000000	13,0200	2,4738	
12079	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,31000000	7,4600	2,3126	
					TOTAL Material:	4,7864

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

Mão de Obra	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795
I2395 PINTOR	H	0,29334000	20,7700	6,0927
TOTAL Mão de Obra:				9,3722
VALOR:				14,16
<input type="checkbox"/>				
7.4. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)				
Material	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRAZ MINERAL	L	0,04000000	16,8100	0,6724
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	0,16000000	24,4400	3,9104
I1199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13000000	12,4000	1,6120
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,40000000	0,5400	0,2160
TOTAL Material:				6,4108
Mão de Obra	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,34223000	16,7700	5,7392
I2395 PINTOR	H	0,39112000	20,7700	8,1236
TOTAL Mão de Obra:				13,8628
VALOR:				20,27
<input type="checkbox"/>				
7.5. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)				
Material	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRAZ MINERAL	L	0,03000000	16,8100	0,5043
I1100 ESMALTE SINTETICO	L	0,16000000	24,4400	3,9104
I1346 LIXA PARA FERRO	UN	0,30000000	1,6500	0,4950
I2293 ZARÇAO	L	0,12000000	22,0800	2,6496
TOTAL Material:				7,5593
Mão de Obra	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,78224000	16,7700	13,1182
I2395 PINTOR	H	0,78224000	20,7700	16,2471
TOTAL Mão de Obra:				29,3653
VALOR:				36,92
<input type="checkbox"/>				
7.6. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)				
Material	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490 LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,07000000	11,8100	0,8267
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,50000000	0,5400	0,2700
I1513 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,30000000	2,8600	0,8580
I2096 TINTA LATEX	L	0,08000000	20,7800	1,6624
TOTAL Material:				3,6171
Mão de Obra	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	H	0,24445000	16,7700	4,0994
I2395 PINTOR	H	0,34223000	20,7700	7,1081
TOTAL Mão de Obra:				11,2075
VALOR:				14,82
<input type="checkbox"/>				
7.7. C4125 - LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)				
Material	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7947 ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	M3xME	1,00000000	2,2400	2,2400
TOTAL Material:				2,2400
Mão de Obra	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	H	0,04889000	16,7700	0,8199
I1530 MONTADOR	H	0,15644800	20,7700	3,2494
TOTAL Mão de Obra:				4,0693
VALOR:				6,31
<input type="checkbox"/>				
7.8. 100717 - LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020 (M2)				
Material	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003768 LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	0,30000000	2,13	0,63
TOTAL Material:				0,63
Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,29860000	21,36	6,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				6,37
VALOR:				7,00
<input type="checkbox"/>				
7.9. C2038 - PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER (M2)				
Material	UNID	COERCIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRAZ MINERAL	L	0,01100000	16,8100	0,1849
I1346 LIXA PARA FERRO	UN	0,27500000	1,6500	0,4538

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóla, 575, sala 205, centro-Sobra/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

11737	PRIMER SINTÉTICO	L	0,13200000	24,7900	3,2723	
					TOTAL Material:	3,9110
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,03911200	16,7700	0,6559	
12395	PINTOR	H	0,07822400	20,7700	1,6247	
					TOTAL Mão de Obra:	2,2806
					VALOR:	6,19
7.10. C1281 - ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03300000	16,8100	0,5547	
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,17600000	24,4400	4,3014	
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,27500000	1,6500	0,4538	
					TOTAL Material:	5,3099
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,06844800	16,7700	1,1478	
12395	PINTOR	H	0,12711400	20,7700	2,6402	
					TOTAL Mão de Obra:	3,7880
					VALOR:	9,10
7.11. C1041 - DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11178	FITA CREPE 16MM	M	2,00000000	0,2200	0,4400	
12083	TINTA 100% ACRÍLICA	L	0,05000000	24,0400	1,2020	
					TOTAL Material:	1,6420
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,19556000	16,7700	3,2795	
12395	PINTOR	H	0,39112000	20,7700	8,1236	
					TOTAL Mão de Obra:	11,4031
					VALOR:	13,05
7.12. C2475 - TINTA EPOXI EM PISOS, C/ SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,25000000	11,6500	2,9125	
11346	LIXA PARA FERRO	UN	1,50000000	1,6500	2,4750	
11511	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,80000000	4,6700	3,7360	
11856	SELADOR ACRÍLICO	L	0,30000000	13,0200	3,9060	
11890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	L	0,08000000	39,0200	3,1216	
12093	TINTA EPOXI PARA ACABAMENTO	L	0,35000000	48,6900	17,0415	
					TOTAL Material:	33,1926
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	2,05338000	16,7700	34,4352	
12395	PINTOR	H	2,05338000	20,7700	42,6487	
					TOTAL Mão de Obra:	77,0839
					VALOR:	110,28
7.13. C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,08000000	5,3200	0,4256	
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,25000000	24,0400	6,0100	
					TOTAL Material:	6,4356
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	H	0,48890000	20,7700	10,1545	
12543	SERVENTE	H	0,39112000	15,5500	6,0819	
					TOTAL Mão de Obra:	16,2364
					VALOR:	22,67
8.1. C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)						
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,01000000	73,0600	0,7306	
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,00000000	1,0800	1,0800	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,80000000	0,5500	2,0900	
11223	GRADIL DE FERRO	M2	1,05000000	96,4300	101,2515	
					TOTAL Material:	105,1521
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	H	1,46670000	20,7700	30,4634	
12543	SERVENTE	H	1,46670000	15,5500	22,8072	
					TOTAL Mão de Obra:	53,2706

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobra/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com




MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

					VALOR:	158,42
8.2. C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M (M2)						
Serviço						
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0,08000000	42,5300	3,4024	
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	4,00000000	12,4500	49,8000	
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,08000000	387,4700	30,9976	
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	M2	0,17200000	93,7800	16,1302	
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,08000000	131,8500	10,5480	
					TOTAL Serviço:	110,8782
					VALOR:	110,88
8.3. C3954 - CAPINA MANUAL (M2)						
Mão de Obra						
I6815	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	H	0,03259333	27,3400	0,8991	
I2543	SERVENTE	H	0,03259333	15,5500	0,5068	
					TOTAL Mão de Obra:	0,9899
					VALOR:	0,60
8.4. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra						
I2543	SERVENTE	H	0,68446000	15,5500	10,6434	
					TOTAL Mão de Obra:	10,6434
					VALOR:	10,64

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com




MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 05

OBRA: REFORMA DA E.E.F. SANTA BÁRBARA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					4.879,45
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	184,43	1.106,58
1.2	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIJOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	3,40	64,39	218,93
1.3	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	260,10	10,73	2.790,87
1.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	27,35	27,90	763,07
2	MOVIMENTO DE TERRA					897,02
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,28	55,47	236,30
2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	2,83	113,72	321,83
2.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5,49	26,82	146,14
2.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	5,49	35,11	192,75
3	ESTRUTURAS					1.753,73
3.1	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,37	482,48	178,52
3.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	29,61	16,50	488,57
3.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL 5X	M2	6,31	116,77	736,82
3.4	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,28	114,73	146,85
3.5	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,10	2.029,89	202,97
4	PAREDES E PAINÉIS					6.089,05
4.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	15,66	44,38	694,99
4.2	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	6,53	488,17	3.187,75
4.3	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	M2	3,78	583,68	2.206,31
5	REVESTIMENTOS					52.599,54
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	34,05	7,53	256,40
5.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	278,79	35,65	9.938,86
5.3	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	28,38	37,93	1.076,45
5.4	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	278,79	138,38	38.578,96

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobra/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

5.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	278,79	9,86	2.748,87
6	PISOS					23.643,87
6.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	4,00	337,50	1.350,00
6.2	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	21,74	52,31	1.137,22
6.3	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	26,33	109,27	2.877,08
6.4	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	71,76	29,00	2.081,04
6.5	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	196,44	49,87	9.796,46
6.6	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	9,89	46,26	457,51
6.7	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	102,00	58,28	5.944,56
7	ESQUADRIAS					9.745,02
7.1	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,20	297,70	357,24
7.2	C2673	VIDRO COMUM FUMÊ EM CAIXILHOS C/MASSA E= 4mm, COLOCADO	M2	1,70	248,92	423,16
7.3	C4633	REMANEJAMENTO DE BANCADA DE GRANITO	M2	1,25	149,17	186,46
7.4	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,40	256,11	614,66
7.5	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	4,00	963,01	3.852,04
7.6	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2	4,32	639,56	2.762,90
7.7	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	1,04	468,20	486,93
7.8	C1517	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE OU FIXO	M2	0,50	354,22	177,11
7.9	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	6,00	147,42	884,52
8	COBERTURA					45.381,34
8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	319,11	66,37	21.179,33
8.2	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	122,88	88,81	10.895,21
8.3	C2612	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 4"(110mm)	M	32,01	140,96	4.512,13
8.4	C1438	GRELHA HEMISFÉRICA FERRO FUNDIDO D=80mm (3")	UN	5,00	67,94	339,70
8.5	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	M2	102,30	61,54	6.295,54
8.6	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	33,72	64,04	2.159,43
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					10.886,59
9.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	260,93	521,86
9.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	235,27	470,54
9.3	C3603	PIA DE COZINHA EM CIMENTO (1,20x0,50)m - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	149,46	149,46
9.4	C1903	PIA DE AÇO INOX. (1.50X0.58)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	898,51	898,51
9.5	C3996	BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	CJ	2,00	1.045,37	2.090,74
9.6	C2502	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	2,00	201,78	403,56
9.7	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	0,80	548,50	438,80
9.8	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	4,00	124,20	496,80
9.9	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	6,00	902,72	5.416,32
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					4.906,04

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

Handwritten signature

Handwritten signature

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

10.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	352,00	7,47	2.629,44	
10.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	88,00	9,07	798,16	
10.3	COM-88244554	LÂMPADA DE LED TIPO BULBO - POTÊNCIA 30W	UND	20,00	66,27	1.325,40	
10.4	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	6,00	25,84	155,04	
11	PINTURAS						41.061,33
11.1	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1.000,03	30,96	30.960,93	
11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	342,20	23,80	8.075,92	
11.3	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	17,00	18,45	313,65	
11.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	59,04	25,24	1.490,17	
11.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	4,80	45,97	220,68	
12	DEPÓSITO DE RESÍDUOS						15.383,67
12.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	3,41	50,17	171,08	
12.2	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	0,59	488,17	288,02	
12.3	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,46	482,48	704,42	
12.4	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	77,47	16,50	1.278,26	
12.5	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	11,15	116,77	1.301,99	
12.6	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	4,56	114,73	523,17	
12.7	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	M2	4,56	35,40	161,42	
12.8	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	4,56	40,52	184,77	
12.9	C0837	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO	M3	3,24	477,05	1.545,64	
12.10	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	12,60	44,38	559,19	
12.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,73	7,53	269,05	
12.12	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	19,78	35,65	705,16	
12.13	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	15,96	37,93	605,36	
12.14	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M2	19,78	138,36	2.737,16	
12.15	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	3,24	104,45	338,42	
12.16	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	23,02	9,86	228,98	
12.17	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	15,96	30,96	494,12	
12.18	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	1,28	468,20	599,30	
12.19	COM-70080975	CONTÂNER COM RODAS PARA LIXO - CAPACIDADE: 240L	UN	3,00	589,15	1.767,45	
12.20	C3305	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM POLIÉSTER C/FIBRA DE VIDRO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	0,68	1.356,92	922,71	
13	DRENAGEM PLUVIAL						14.702,42
13.1	C3111	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES "U" C/H=0,35m/E=0,08m	M	45,00	171,66	7.724,70	
13.2	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	10,00	60,65	606,50	
13.3	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	18,00	296,35	5.334,30	
13.4	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X80cm) DE 1/2 TUJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	2,00	518,46	1.036,92	
14	DIVERSOS						18.471,67

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com


MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

14.1	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	3,00	454,40	1.363,20
14.2	C4006	REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)	M	3,00	24,04	72,12
14.3	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	4,34	135,74	589,11
14.4	C1448	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	M	14,80	157,59	2.332,33
14.5	C0924	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	M	1,60	284,96	455,94
14.6	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	2,00	64,20	128,40
14.7	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	2,00	51,43	102,86
14.8	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,24	103,75	128,65
14.9	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	M2	14,00	299,68	4.195,52
14.10	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	36,00	15,64	563,04
14.11	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	64,80	13,34	864,43
14.12	C3641	BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	672,87	672,87
14.13	C3642	CARROSSEL ESPECIAL C/ 04 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	936,08	936,08
14.14	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	1.060,57	1.060,57
14.15	C3645	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	778,34	778,34
14.16	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	319,11	13,25	4.228,21
					VALOR BDI TOTAL:	49.312,95
					VALOR ORÇAMENTO:	201.089,79
					VALOR TOTAL:	250.402,74

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR GLOBAL DE R\$ 250.402,74 (DUZENTOS E CINQUENTA MIL QUATROCENTOS E DOIS REAIS E SETENTA E QUATRO CENTAVOS).

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


 Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA DA E.E.F. SANTA BÁRBARA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

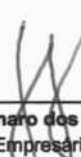
REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.879,45	100,00%						100,00' %'
			4.879,45						4.879,45
2	MOVIMENTO DE TERRA	897,02	100,00%						100,00' %'
			897,02						897,02
3	ESTRUTURAS	1.753,73	100,00%						100,00' %'
			1.753,73						1.753,73
4	PAREDES E PAINÉIS	6.089,05	80,00%	20,00%					100,00' %'
			4.871,24	1.217,81					6.089,05
5	REVESTIMENTOS	52.599,54		20,00%	40,00%	30,00%	10,00%		100,00' %'
				10.519,91	21.039,82	15.779,86	5.259,95		52.599,54
6	PISOS	23.643,87		10,00%	30,00%	25,00%	25,00%	10,00%	100,00' %'
				2.364,38	7.093,16	5.910,97	5.910,97	2.364,38	23.643,87
7	ESQUADRIAS	9.745,02	40,00%	20,00%					100,00' %'
			3.898,01	1.949,00					9.745,02
8	COBERTURA	45.381,34			40,00%	50,00%	10,00%		100,00' %'
					18.152,54	22.890,67	4.538,13		45.381,34
9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	10.886,59		10,00%				90,00%	100,00' %'
				1.088,66				9.797,93	10.886,59
10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.908,04					40,00%	60,00%	100,00' %'
							1.963,22	2.944,82	4.908,04
11	PINTURAS	41.061,33					20,00%	80,00%	100,00' %'
							8.212,27	32.849,06	41.061,33
12	DEPÓSITO DE RESÍDUOS	15.383,67	50,00%	50,00%					100,00' %'
			7.691,84	7.691,83					15.383,67
13	DRENAGEM PLUVIAL	14.702,42	20,00%	30,00%	50,00%				100,00' %'
			2.940,48	4.410,73	7.351,21				14.702,42
14	DIVERSOS	18.471,67					45,00%	55,00%	100,00' %'
							8.312,25	10.159,42	18.471,67
		250.402,74	28.931,77	29.242,33	53.636,73	48.279,51	34.196,79	58.115,61	250.402,74
			26.931,77	56.174,10	109.810,83	158.090,34	192.287,13	250.402,74	

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÕES DOS ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: REFORMA DA E.E.F. SANTA BÁRBARA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC


REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12
Horista = 83,85%			
Mensalista = 47,76%			
A + B + C + D			

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


 Francisco Genaro dos Santos Júnior
 Empresário
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 45.885D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
 CNPJ: 22.853.324.0001/05
 Av. Lúcia Sabóla, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
 TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
 mheengenharia@outlook.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÃO DO BDI (BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS)

OBRA: REFORMA DA E.E.F. SANTA BÁRBARA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS


ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97
	BENEFÍCIO	
S+G	SEGUROS/GARANTIA	0,80
L	LUCRO	6,16
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
		BDI = 24,52%

Cálculo do B.D.I

$$\text{BDI} = \frac{(1 + AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1 + L) - 1}{(1 - I)}$$

Sobral - CE, 16 de fevereiro de 2023.


Francisco Genaro dos Santos Júnior
Empresário
Engenheiro Civil
CREA-CE: 45.885/D

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA
CNPJ: 22.853.324.0001/05
Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830
TELEFONE: (88) 9. 9962-1445
mheengenharia@outlook.com



MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

OBRA: REFORMA DA E.E.F. SANTA BÁRBARA

TOMADA DE PREÇO Nº 01/2023-SEDUC

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE ESCOLAS, CRECHES E QUADRAS ESCOLARES NOS LOCAIS: SÍTIO TOP, OITICICAS, GENERAL TIBÚRCIO, MANHOSO, SANTA BÁRBARA, E BAIXA GRANDE NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Tabela de preços: SINAPI/CE 09/2022 E SEINFRA/CE 027.1 DESONERADAS

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA = 83,85%, BDI=24,52%

1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,02000000	34,8000	35,4960
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1,00000000	24,4400	24,4400
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,50000000	12,3300	55,4850
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	KG	0,15000000	15,2000	2,2800
				TOTAL Material:	117,7010
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,95560000	15,5500	30,4096
				TOTAL Mão de Obra:	30,4096
				VALOR:	148,11
1.2. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,29334000	20,7700	6,0927
I2543	SERVENTE	H	2,93340000	15,5500	45,6144
				TOTAL Mão de Obra:	51,7071
				VALOR:	51,71
1.3. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,04889000	20,7700	1,0154
I2543	SERVENTE	H	0,48890000	15,5500	7,6024
				TOTAL Mão de Obra:	8,6178
				VALOR:	8,62
1.4. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,12711400	20,7700	2,6402
I2543	SERVENTE	H	1,27114000	15,5500	19,7662
				TOTAL Mão de Obra:	22,4064
				VALOR:	22,41
2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)					
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	2,86495400	15,5500	44,5500
				TOTAL Mão de Obra:	44,5500
				VALOR:	44,55
2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	M3	1,10000000	59,5300	65,4830
				TOTAL Material:	65,4830
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	1,66226000	15,5500	25,8481
				TOTAL Mão de Obra:	25,8481
				VALOR:	91,33
2.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,24000000	43,4500	10,4280
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	10,4280
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	0,70401600	15,5500	10,9474
				TOTAL Mão de Obra:	10,9474
				VALOR:	21,38
2.4. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,22220000	128,9100	28,1994
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	28,1994
				VALOR:	28,20

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobral/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324/0001-05

3.1. C0840 - CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	21,8200	15,5795
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,5795
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,88720000	66,0000	58,5552
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,00000000	0,5500	161,7000
I1605	PEDRISCO	M3	0,83600000	72,2600	60,4094
				TOTAL Material:	280,6646
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	H	5,86680000	15,5500	91,2287
				TOTAL Mão de Obra:	91,2287
				VALOR:	387,47
3.2. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,00800000	123,6000	0,9888
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9888
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	KG	1,05000000	8,9000	9,1245
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02000000	9,8300	0,1966
				TOTAL Material:	9,3211
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07822400	16,7700	1,3118
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07822400	20,7700	1,6247
				TOTAL Mão de Obra:	2,9365
				VALOR:	13,25
3.3. C1399 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	M2	0,26000000	28,9100	7,5166
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,20000000	12,3300	14,7960
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,25000000	13,4900	3,3725
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,53000000	4,6300	7,0839
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,17000000	9,7900	11,4543
				TOTAL Material:	44,2233
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,32003000	16,7700	22,1369
I0498	CARPINTEIRO	H	1,32003000	20,7700	27,4170
				TOTAL Mão de Obra:	49,5539
				VALOR:	93,78
3.4. C4449 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)					
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	KG	0,74000000	8,1000	5,9940
I8276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1,00000000	32,7900	32,7900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,00000000	12,3300	12,3300
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,03000000	13,4900	0,4047
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97000000	4,6300	4,4911
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,55000000	9,7900	5,3845
				TOTAL Material:	61,3943
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	H	0,34223000	20,7700	7,1081
I2543	SERVENTE	H	0,34223000	15,5500	5,3217
				TOTAL Mão de Obra:	12,4298
Serviço		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03000000	387,4700	11,6241
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,03000000	223,1800	6,6954
				TOTAL Serviço:	18,3195
				VALOR:	92,14
3.5. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)					
Equipamento Custo Horário		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,71400000	21,8200	15,5795
				TOTAL Equipamento Custo Horário:	15,5795
Material		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	KG	60,00000000	9,3000	558,0000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,20000000	9,8300	11,7960
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,82350000	66,0000	41,1510
I0280	BRITA	M3	0,87800000	74,5000	65,4110
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,60000000	0,5500	180,1800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,80000000	12,3300	7,3980
I1728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	2,00000000	13,4900	26,9800
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,00000000	9,7900	48,9500
				TOTAL Material:	938,8660
Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	H	12,02694000	16,7700	201,6918
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,69344000	20,7700	97,4827
I0498	CARPINTEIRO	H	7,33500000	20,7700	152,3168
I2391	PEDREIRO	H	1,95560000	20,7700	40,6178
I2543	SERVENTE	H	11,73360000	15,5500	182,4575
				TOTAL Mão de Obra:	674,5666
				VALOR:	1.630,01
4.1. C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)					

MHE ENGENHARIA E SERVIÇOS - LTDA

CNPJ: 22.853.324.0001/05

Av. Lúcia Sabóia, 575, sala 205, centro-Sobra/CE, CEP: 62.010-830

TELEFONE: (88) 9. 9962-1445

mheengenharia@outlook.com