

1.072



# PROPOSTA DE PREÇOS

CNPJ 27.583.854/0001-02  
RUA PREFEITO BETO LIRA -S/N- MASSAPE-CEARA  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
(88)999029372

*Handwritten marks and signatures in the bottom right corner.*



À PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL/ CE

REF. TOMADA DE PREÇOS Nº 022/21-SME/CPL

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO DISTRITO DE JORDÃO, NO MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE, DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS PREVISTOS NESSE TERMO.

Prezados (as) Senhores (as),

A empresa **MANDACARU CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA**, inscrita no CNPJ **27.583.854/0001-02**, vem através deste, apresentar as V. Sr.<sup>as</sup> Senhorias, nossa Proposta Comercial, conforme solicitada dos serviços, **parte integrante desse processo, pelo preço de:**

**Valor Global de R\$ 1.921.455,88 (Um Milhão, Novecentos e Vinte e Um Mil, Quatrocentos e Cinquenta e Cinco reais e Oitenta e Oito centavos)**

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o (a) Sr. **CAROLINE SILVA DE SOUSA**, inscrito no CPF 606.831.313-11 como representante legal desta empresa e Engenheiro Civil, **FRANCISCO AFRANIO C. VASCONCELOS**, inscrito no CREA sob o N 8806D

**DECLARAMOS, que:**

- **Conhecemos os locais de realização da obra, CONFORME PROJETO** e que tenho pleno conhecimento das condições e peculiaridades do local da execução do objeto, sendo de nossa inteira responsabilidade a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da execução do objeto, assumindo as custas e a responsabilidade sobre questionamentos futuros, não tendo nada discordar, assumindo a responsabilidade pela execução
- Nos preços oferecidos, estão incluídas todas as despesas de fornecimento dos materiais e mão de obra necessária, taxas, impostos, encargos sociais e trabalhistas, benefícios, transportes e seguros; **Que será de nossa inteira responsabilidade os custos associados as despesas que por ventura deixar de explicitar em nossa proposta.**
- Assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste edital, e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de 10 (DEZ) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é **60 (sessenta) dias corridos**

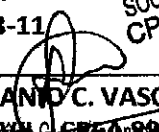
Informamos que nosso prazo de Execução é de **360 (TREZENTOS E SESENTA) dias para à EXECUÇÃO.**

Atenciosamente,

Massapê, 13 de AGOSTO de 2021

  
CAROLINE SILVA DE SOUSA  
REPRESENTANTE  
CPF 606.831.313-11

**CAROLINE S. DE SOUSA**  
SÓCIA ADMINISTRADORA  
CPF 606.831.313-11

  
FRANCISCO AFRANIO C. VASCONCELOS  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 8806 D


ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8806D

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372



**ORÇAMENTO**


CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - DISTRITO DE JORDÃO NO MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

ITEM	COMP	PRODUTOS - ESPERIFICAÇÕES	UN	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR	TOTAL
1		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>					69.295,00
1.1	COMP.EXT_01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COM ENCARGO INCLUSOS)	%	100,00	556,50	692,95	69.295,00
2		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					97.834,75
2.1	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	30,00	616,35	767,48	23.024,40
2.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	3.917,84	4.878,49	4.878,49
2.3	C2936	REFEITÓRIOS	M2	30,75	208,72	259,90	7.991,93
2.4	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	25,20	155,67	193,84	4.884,77
2.5	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	1.719,94	2.141,67	2.141,67
2.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	738,34	919,38	919,38
2.7	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	151,82	189,05	189,05
2.8	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	963,93	1.200,29	1.200,29
2.9	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	111,44	138,77	1.665,24
2.10	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	631,56	4,44	5,53	3.492,53
2.11	C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	M2	340,00	112,07	139,55	47.447,00
3		<b>IMPLANTAÇÃO</b>					352.709,89
3.1		<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>					
3.1.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	373,73	0,91	1,13	422,31
3.1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	1.119,50	4,05	5,04	5.642,28
3.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	1.119,50	21,23	26,44	29.599,58
3.1.4	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	373,73	2,60	3,24	1.210,89
3.1.5	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESIDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	M3	745,77	11,22	13,97	10.418,41
3.2		<b>PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO</b>					
3.2.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	627,63	29,77	37,07	23.266,24
3.2.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	62,67	66,10	82,31	5.158,37
3.2.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	383,83	29,53	36,77	14.113,43
3.2.4	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	76,77	3,30	4,11	315,52
3.2.5	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	746,17	8,90	11,08	8.267,56
3.2.6	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	5,00	86,97	108,30	541,50
3.2.7	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	M2	15,84	45,14	56,21	890,37
3.3		<b>MURROS E FECHAMENTOS</b>					

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

 02/07  
 Francisco Afonso de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D



3.3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	69,59	30,35	37,79	2.629,81
3.3.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,44	16,59	20,66	195,03
3.3.1.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	78,20	2,38	2,96	231,47
3.3.1.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	78,20	21,23	26,44	2.067,61
3.3.1.5	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	78,20	1,09	1,36	106,35
3.3.1.6	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	210,13	311,94	388,43	81.620,80
3.3.1.7	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,05	314,41	391,50	10.981,58
3.3.1.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	18,72	99,33	123,69	2.315,48
3.3.1.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	9,33	167,47	208,53	1.945,58
3.3.1.10	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	340,00	48,48	60,37	20.525,80
3.3.1.11	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	161,71	85,77	106,80	17.270,63
3.3.1.12	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	301,47	9,01	11,22	3.382,49
3.3.1.13	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	808,50	10,38	12,93	10.453,91
3.3.1.14	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	363,08	44,02	54,81	19.900,41
3.3.1.15	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	828,50	4,54	5,65	4.681,03
3.3.1.16	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	828,50	23,97	29,85	24.730,73
3.3.1.17	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	828,50	11,06	13,77	11.408,45
3.3.1.18	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	828,50	18,72	23,31	19.312,34
3.3.1.19	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	33,14	82,13	102,27	3.389,23
<b>3.4</b>		<b>CERCAS E PORTÕES</b>					
3.4.1	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60CM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO	M	26,20	217,67	271,04	7.101,25
3.4.2	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	10,48	245,60	305,82	3.204,99
3.4.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	20,96	11,06	13,77	288,62
3.4.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	20,96	15,14	18,85	395,10
3.4.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	5,24	82,13	102,27	535,89
3.4.6	C4557	PORTÃO TIPO CORRER COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	7,29	364,46	453,83	3.308,42
3.4.7	C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	1,94	364,46	453,83	880,43
<b>4.</b>		<b>MOVIMENTO DA TERRA</b>					<b>34.169,43</b>
<b>4.1</b>		<b>CARGA, TRASPORTE E DESCARGA DE MATERIAL</b>					
4.1.1	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	148,36	2,38	2,96	439,15
4.1.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	148,36	21,23	26,44	3.922,64

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

*Handwritten signature and date: 03/04*

Francisco Afrânio de Vasconcelos  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-88069

4.1.3	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	148,36	1,09		201,77
4.2		ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS E FUNDAÇÕES					
4.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	68,20	30,35	37,79	2.577,28
4.2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	370,40	5,47	6,81	2.522,42
4.3		ATERRO					
4.3.1	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	324,48	16,59	20,66	6.703,76
4.3.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	164,00	68,58	85,40	14.005,60
4.3.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	39,09	78,00	97,13	3.796,81
<b>5</b>		<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>					<b>21.421,90</b>
5.1	C0086	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	M2	2.979,03	2,48	3,09	9.205,20
5.2	C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS	M2	582,33	5,92	7,37	4.291,77
5.3	C4754	PLATAFORMA EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	M	983,97	2,72	3,39	3.335,66
5.4	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	409,39	4,39	5,47	2.239,36
5.5	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	633,40	2,98	3,71	2.349,91
<b>6</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					<b>373.662,99</b>
<b>6.1</b>		<b>FUNDAÇÕES</b>					
6.1.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	10,70	386,25	480,96	5.146,27
6.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	492,16	48,48	60,37	29.711,70
6.1.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	343,00	9,01	11,22	3.848,46
6.1.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.224,00	10,38	12,93	15.826,32
6.1.5	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.928,50	10,98	13,67	26.362,60
6.1.6	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	69,82	314,41	391,50	27.334,53
6.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	69,82	99,33	123,69	8.636,04
6.1.8	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	UND	35,00	69,41	86,43	3.025,05
6.1.9	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,01	311,94	388,43	1.557,60
6.1.10	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,80	451,08	561,68	449,34
6.1.11	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,40	521,07	648,84	259,54
<b>6.2</b>		<b>ESTRUTURAS</b>					
6.2.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	677,03	85,77	106,80	72.306,80
6.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.141,00	9,01	11,22	12.802,02
6.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.939,00	10,38	12,93	25.071,27
6.2.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	2.845,50	10,98	13,67	38.897,99
6.2.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	41,92	314,41	391,50	16.411,68
6.2.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	41,92	167,47	208,53	8.741,58

6.2.7	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	UM	21,00	69,41	86,43	1.815,03
6.2.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	217,23	86,23	107,37	23.323,99
6.2.9	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	34,93	88,70	110,45	3.858,02
6.2.10	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	98,85	93,11	115,94	11.460,67
6.2.11	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	282,40	104,70	130,37	36.816,49
<b>7</b>		<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>81.667,11</b>
7.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	1.251,00	44,02	54,81	68.567,31
7.2	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	M2	22,20	126,90	158,02	3.508,04
7.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	14,58	61,31	76,34	1.113,04
7.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,65	1.226,86	1.527,69	4.048,38
7.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	43,32	82,13	102,27	4.430,34
<b>8</b>		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					<b>87.220,03</b>
<b>8.1</b>		<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>					
8.1.1	COMP.EXT_02	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISO COMPLETA UMA FOLHA (1,20X2,10)	UND	1,00	642,02	799,44	799,44
8.1.2	C1284	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO	M2	1,43	284,84	354,68	507,19
8.1.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	13,00	574,34	715,17	9.297,21
8.1.4	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m	UN	7,00	834,25	1.038,81	7.271,67
8.1.5	C1984	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X 2.10)m	UN	11,30	1.051,95	1.309,89	14.801,76
8.1.6	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	10,00	269,17	335,17	3.351,70
8.1.7	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	20,00	28,16	35,06	701,20
8.1.8	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	561,96	699,75	2.099,25
8.1.9	C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	UN	17,00	108,89	135,59	2.305,03
8.1.10	C2216	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMÍNICO COLADO	M2	31,42	44,30	55,16	1.733,13
8.1.11	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	141,71	11,93	14,86	2.105,81
8.1.12	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	141,71	15,25	18,99	2.691,07
<b>8.2</b>		<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>					
8.2.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM	M2	61,48	309,97	385,97	23.729,44
8.2.2	C3675	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	21,56	218,22	271,73	5.858,50
8.2.3	C1991	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	13,44	227,17	282,87	3.801,77
8.2.4	C4517	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	5,25	235,64	293,42	1.540,46
8.2.5	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	3,36	136,09	169,46	569,39

CNPJ 27.583.854/0001-02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

Francisco Manoel C. de Vasconcelos  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8806D



# mandacaru

empresamentos



8.2.6	C079	ESMATE DUAS DEMÃOS EM	M2	6,72	26,72	38,27	223,57
8.2.7	C2469	ESQUADRIAS DE FERRO TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS	M2	50,82	32,41	40,36	2.051,10
8.3		<b>OUTROS ELEMENTOS</b>					
8.3.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	2,00	89,17	111,03	222,06
8.3.2	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00	93,97	117,01	117,01
8.3.3	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE- OCUPADA)	UN	7,00	66,56	82,88	580,16
8.3.4	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	1,00	13,94	17,36	17,36
8.3.5	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	29,00	22,02	27,42	795,18
8.3.6	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	0,24	165,86	206,53	49,57
<b>9</b>		<b>VIDROS</b>					<b>10.072,93</b>
9.1	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	61,48	113,00	140,71	8.650,85
9.2	C4826	VIDRO LAMINADO DUPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	2,56	446,11	555,50	1.422,08
<b>10</b>		<b>COBERTURA</b>					<b>54.937,21</b>
10.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	21,21	81,11	101,00	2.142,21
10.2	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS	M2	21,21	13,39	16,67	353,57
10.3	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	21,21	15,60	19,43	412,11
10.4	C2429	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	M2	517,39	69,28	86,27	44.635,24
10.5	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, ESP=0,71MM, INCLUSO TRASPORTE VERTICAL	M2	51,54	98,53	122,69	6.323,44
10.6	C0989	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	M	6,93	18,46	22,99	159,32
10.7	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	83,15	8,80	10,96	911,32
<b>11</b>		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>33.325,02</b>
11.1	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	233,95	38,93	48,48	11.341,90
11.2	C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM	M2	137,61	55,23	68,77	9.463,44
11.3	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	96,34	11,28	14,05	1.353,58
11.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	233,95	23,98	29,86	6.985,75
11.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	145,00	23,15	28,83	4.180,35
<b>12</b>		<b>REVESTIMENTO</b>					<b>210.920,28</b>
12.1		<b>ARGAMASSAS PARA PAREDE INTERNA E EXTERNA</b>					
12.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	2.201,02	4,54	5,65	12.435,76
12.1.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.187,39	23,97	29,85	35.443,59

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

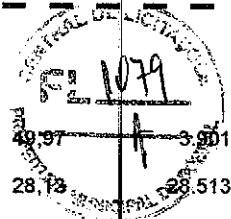
*Handwritten signature and date: 05/07*

*Stamp: Francisco Adriano C. de Vasconcelos, ENGENHEIRO CIVIL, CREA-8806D*



# mandacaru

EMPREENHIMENTOS



12.1.4	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	78,07	40,13			
12.2		ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	M2	1.013,63	22,59			
12.2.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						
12.2.2	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	995,86	66,41	82,69		82.347,66
12.2.3	C1849	PASTILHAS DE PORCELANA C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	M2	995,86	4,78	5,95		5.925,37
12.2.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	17,77	109,96	136,92		2.433,07
12.2.5	C2242	RODAPÉ DE PEROBA (7X1.5)cm	M2	17,77	7,89	9,82		174,50
12.2.6	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	M	346,65	20,37	25,36		8.791,04
12.2.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	112,25	17,00	21,17		2.376,33
12.3		ARGAMASSAS PARA TETO E ACABAMENTOS	M	59,34	62,58	77,92		4.623,77
12.3.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	582,33	8,94	11,13		6.481,33
12.3.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	582,33	23,95	29,82		17.365,08
12.3.3	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,75	31,60	39,35		108,21
13		PISOS						81.225,91
13.1		PISOS INTERNOS						
13.1.1	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	544,33	15,56	19,38		10.549,12
13.1.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	38,10	384,23	478,44		18.228,56
13.1.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	544,33	63,22	78,72		42.849,66
13.1.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	544,33	4,78	5,95		3.238,76
13.1.5	C2186	REGULARIZAÇÃO PARA RODAPÉS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - H=7cm, ESP= 3cm	M	32,35	6,47	8,06		260,74
13.1.6	COMP.EXT_04	RODAPE CERAMICO DE 8CM DE ALTURA EM CERAMICA ESMALTADA C/ARG PRE FABRICADA ACIMA DE 30X30. INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	32,35	5,06	6,30		203,81
13.1.7	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	52,90	57,15	71,16		3.764,36
13.2		PISOS EXTERNOS						
13.2.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,50	384,23	478,44		239,22
13.2.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	7,20	15,56	19,38		139,54
13.2.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	7,20	63,22	78,72		566,78
13.2.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm	M2	7,20	4,78	5,95		42,84

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

*Handwritten signature*

*Handwritten: 01/97*

Francisco Alvaro C. dos Santos  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8806D





# mandacaru

empres



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total	Valor Total	Valor Total
13.2.5	C1924 PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	12,54	73,17	91,11	1.142,52		
14	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>							<b>118.435,04</b>
14.1	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>							
14.1.1	C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	7,00	20,49	25,51	178,57		
14.1.2	C3247 BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA	UN	8,00	345,94	430,76	3.446,08		
14.1.3	COMP,EXT_05 CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	UND	8,00	181,56	226,08	1.808,64		
14.1.4	C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	549,65	684,42	2.737,68		
14.1.5	C4635 BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	754,60	939,63	1.879,26		
14.1.6	C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	50,32	62,66	375,96		
14.1.7	C1997 PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	14,00	47,27	58,86	824,04		
14.1.8	C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	41,62	240,27	299,18	12.451,87		
14.1.9	C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	40,00	9,43	11,74	469,60		
14.1.10	C0986 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	12,00	285,88	355,98	4.271,76		
14.1.11	C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	329,75	410,60	821,20		
14.1.12	C4636 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	380,49	473,79	947,58		
14.1.13	C3998 TORNEIRA ELETRÔNICA C/ ANTI-VANDALISMO, P/ LAVATÓRIO DE BANCADA	UN	2,00	140,03	174,37	348,74		
14.1.14	C1898 PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	11,56	165,81	206,47	2.386,79		
14.1.15	C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	13,00	31,13	38,76	503,88		
14.1.16	C1996 PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	10,00	32,57	40,56	405,60		
14.1.17	C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	9,00	74,28	92,49	832,41		
14.1.18	C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	UND	10,30	330,02	410,94	4.232,68		
14.1.19	C0361 BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	5,02	126,63	157,68	791,55		
14.1.20	C3019 PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.124,51	1.400,24	1.400,24		
14.1.21	C1902 PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	945,76	1.177,66	1.177,66		
14.1.22	C2302 TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	0,32	634,18	789,68	252,70		
14.1.23	C2311 TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	2,00	441,50	549,76	1.099,52		
14.1.24	C0386 BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	2,00	1.406,46	1.751,32	3.502,64		
14.2	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>							
14.2.1	C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	17,00	14,41	17,94	304,98		
14.2.2	C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	46,31	18,42	22,94	1.062,35		
14.2.3	C2628 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	84,24	27,78	34,59	2.913,86		

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

*Handwritten signatures and dates:*  
 os/47  
 Francisco Assis C. de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 8806D



# mandacaru

empresamento



14.4		INCL. CONEXÕES D= 60mm (2") <b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>	M	60,86	38,48	47,92	2916,41
14.3							
14.3.1	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	17,00	55,84	69,53	1.182,01
14.3.2	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	58,23	72,51	725,10
14.3.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	3,00	67,11	83,57	250,71
14.3.4	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	90,83	113,10	226,20
14.3.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	54,00	3,04	3,79	204,66
14.3.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	6,00	3,74	4,66	27,96
14.3.7	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	4,00	6,67	8,31	33,24
14.3.8	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	UN	2,00	235,76	293,57	587,14
14.4		<b>REGISTROS E VÁLVULAS</b>					
14.4.1	COMP.EXT_06	CAIXA EM AVL. TJJ. FURADO, ESP=10CM (40X40X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	8,00	64,00	79,69	637,52
14.4.2	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	2,88	82,64	102,90	296,35
14.4.3	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	1,26	118,48	147,53	185,89
14.4.4	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	122,58	7,04	8,77	1.075,03
14.4.5	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	122,58	4,04	5,03	616,58
14.4.6	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,87	30,35	37,79	70,67
14.4.7	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	15,75	19,38	24,13	380,05
14.4.8	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,77	2,38	2,96	2,28
14.4.9	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	0,77	21,23	26,44	20,36
14.4.10	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	0,77	1,09	1,36	1,05
14.5		<b>RESERVATÓRIO ELEVADO/CISTERNA</b>					
14.5.1		<b>MOVIMENTO DA TERRA</b>					
14.5.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	47,61	30,35	37,79	1.799,18
14.5.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	36,32	2,38	2,96	107,51
14.5.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	36,32	21,23	26,44	960,30
14.5.1.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	36,32	1,09	1,36	49,40
14.5.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	19,57	16,59	20,66	404,32
14.5.1.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	5,29	78,00	97,13	513,82
14.5.2		<b>FUNDAÇÃO</b>					
14.5.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,76	386,25	480,96	846,49
14.5.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	5,88	48,48	60,37	354,98
14.5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	329,23	10,38	12,93	4.256,94
14.5.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,17	336,32	418,79	2.583,93
14.5.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	6,17	99,33	123,69	763,17

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

*Handwritten signature*

04/07

Francisco Antônio de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D



# mandacaru

empresário de empreendimentos



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Unit.	Valor Total
14.5.2.7	COMP.EXT_07 CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATORIO ELEVADO	M3	3,00	69,41	86,43	259,29
14.5.3	ESTRUTURA	M3	3,00	400,71	498,96	1.496,88
14.5.3.1	C1405 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	7,07	85,77	106,80	755,08
14.5.3.2	C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	34,00	9,01	11,22	381,48
14.5.3.3	C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	785,77	10,38	12,93	10.160,01
14.5.3.4	C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,54	336,32	418,79	1.482,52
14.5.3.4	C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	3,54	99,33	123,69	437,86
14.5.3.5	C4768 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	UND	2,00	69,41	86,43	172,86
14.5.3.6	COMP.EXT_07 AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATORIO ELEVADO	UND	14,00	400,71	498,96	6.985,44
14.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO					
14.5.4.1	C2188 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	59,86	38,93	48,48	2.902,01
14.5.4.2	C5014 POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO TIPO II, E=4MM	M2	59,86	50,66	63,08	3.775,97
14.5.4.3	C2057 PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	59,86	23,98	29,86	1.787,42
14.5.5	ESQUADRIAS					
14.5.5.1	C1970 PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,80	174,34	217,09	390,76
14.5.5.2	C2768 ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	5,70	523,64	652,04	3.716,63
14.5.5.3	C3506 GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"					
14.5.5.4	C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M	7,85	231,76	288,59	2.265,43
14.5.6	REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA	M2	17,15	26,72	33,27	570,58
14.5.6.1	C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	64,35	4,54	5,65	363,58
14.5.6.2	C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	64,35	23,97	29,85	1.920,85
14.5.6.3	C2461 TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	64,35	10,42	12,97	834,62
14.5.7	REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA					
14.5.7.1	C0443 BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN	2,00	695,08	865,51	1.731,02
14.5.7.2	C2497 TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	26,87	33,46	66,92
14.5.7.3	C2690 VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/GRIVO D= 25mm (1")	UN	1,00	46,60	58,03	58,03
14.5.7.4	C2699 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")	UN	2,00	77,47	96,47	192,94
14.5.7.5	C2158 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	3,00	41,75	51,99	155,97
14.5.7.6	C3654 ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	6,00	3,74	4,66	27,96
14.5.7.7	C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	60,05	74,77	74,77

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

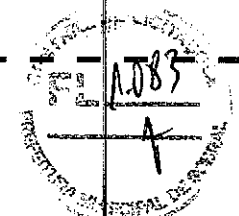
*Handwritten signature*

10/97

Francisco Azevedo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 8806D



# mandacaru empreendimentos



14.5.7.8	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	2,00	6,20	7,72	15,44
14.5.7.9	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	87,81	109,34	109,34
14.5.7.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	2,00	11,45	14,26	28,52
14.5.7.11	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	2,00	11,77	14,66	29,32
14.5.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	11,36	14,41	17,94	203,80
14.5.7.13	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	11,04	18,42	22,94	253,26
14.5.7.14	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	6,73	24,52	30,53	205,47
14.5.7.15	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	6,95	38,48	47,92	333,04
14.5.7.16	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	8,00	10,20	12,70	101,60
14.5.7.17	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	2,00	14,23	17,72	35,44
14.5.7.18	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	12,00	24,70	30,76	369,12
14.5.7.19	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	6,00	37,04	46,12	276,72
<b>15</b>		<b>INSTALAÇÕES SANITARIAS, AGUAS, PLUVIAIS E DRENOS</b>					<b>26.474,24</b>
<b>15.1</b>		<b>INSTALAÇÕES SANITARIAS</b>					
15.1.1.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	113,12	23,11	28,78	3.255,59
15.1.1.2	COMP EXT 08	CAIXA DE ALV. TIJ, FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA FUNDO BRITTA	UN	12,00	100,25	124,83	1.497,96
15.1.1.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	7,68	82,64	102,90	790,27
15.1.1.4	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	12,00	52,69	65,61	787,32
15.1.1.5	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,05	30,35	37,79	342,00
15.1.1.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,05	19,38	24,13	218,38
<b>15.1.2</b>		<b>REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA</b>					
15.1.2.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	41,81	9,61	11,97	500,47
15.1.2.2	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	138,28	13,30	16,56	2.289,92
15.1.2.3	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS					
15.1.2.4	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	1,90	21,07	26,24	49,86
15.1.2.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	61,93	23,11	28,78	1.782,35
15.1.2.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	41,00	9,30	11,58	474,78
15.1.2.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	31,00	10,06	12,53	388,43
15.1.2.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	13,00	19,38	24,13	313,69
15.1.2.9	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	3,00	10,31	12,84	38,52
15.1.2.10	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	3,00	11,92	14,84	44,52
15.1.2.11	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	3,00	18,91	23,55	70,65
15.1.2.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	1,00	28,85	35,92	35,92
			UN	1,00	29,80	37,11	37,11

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

Francisco Antônio C. de Vasconcelos  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-88080



# mandacaru

emprego e trabalho



15.1.2.13	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (2")- JUNTAS SOLD.	UN	34,00	13,35	16,62	565,08
15.1.2.14	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN	1,00	26,99	33,61	33,61
15.1.2.15	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	11,00	24,72	30,78	338,58
15.1.3		<b>POÇOS E CAIXAS</b>					
15.1.3.1	89709	RALO SIFOANDO PVC, DN 100X 100 X 40 MM JUNTA SOLDAVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO AF 12/2014	UND	6,00	7,77	9,68	58,08
15.1.3.2	C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	UN	17,00	53,77	66,95	1.138,15
15.1.3.3	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	225,20	280,42	560,84
15.2		<b>AGUAS PLUVIAIS</b>					
15.2.1	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	26,35	21,07	26,24	691,42
15.2.2	C4760	TUBO PVC SERIE ONÇADA P/ ESGOTO D = 1000 MM ( 4) INCLUSIVE CONEXÕES	M	56,82	19,98	24,88	1.413,68
15.2.3	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	19,38	66,87	83,27	1.613,77
15.2.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	7,00	19,38	24,13	168,91
15.2.5	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN	1,00	26,99	33,61	33,61
15.2.6	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	4,00	91,55	114,00	456,00
15.2.7	COMP EXT 09	CAIXA EM AVL. T.JJ. FURADO, ESP=10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	5,00	135,46	168,67	843,35
15.2.8	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	5,00	82,64	102,90	514,50
15.3		<b>DRENO DE AR CONDICIONADO</b>					
15.3.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	25,38	14,41	17,94	455,32
15.3.2	COMP EXT 09	CAIXA EM AVL. T.JJ. FURADO, ESP=10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	5,00	135,46	168,67	843,35
15.3.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	1,44	82,64	102,90	148,18
15.4		<b>RASGO E ESCAVAÇÕES</b>					
15.4.1	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	48,90	7,04	8,77	428,85
15.4.2	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	48,90	4,04	5,03	245,97
15.4.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	28,81	30,35	37,79	1.088,73
15.4.4	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	11,00	52,69	65,61	721,71
15.4.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	25,04	19,38	24,13	604,22
15.4.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	19,20	2,38	2,96	56,83
15.4.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	19,20	21,23	26,44	507,65
15.4.8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	19,20	1,09	1,36	26,11
16		<b>INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCENDIO</b>					<b>4.169,62</b>
16.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	4,00	483,86	602,50	2.410,00
16.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	4,00	33,10	41,22	164,88
16.3	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	2,00	31,13	38,76	77,52
16.4	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM	UN	4,00	13,54	16,86	67,44

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

Francisco Afonso C. de Vasconcelos  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8806D



**mandacaru**  
empresarial

(FITA PURA PARA FURAMENTO E MONTAGEM)



16.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	6,00	186,22	231,88	1.391,28
16.6	C4850	PLACA DE ACRILICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13 CM	M	6,00	7,83	9,75	58,50
<b>17</b>		<b>INSTALAÇÃO DE GAS</b>					<b>9.435,65</b>
17.1	C2575	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4")	M	27,34	56,03	69,77	1.907,51
17.2	COMP EXT 10	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE CONBRE 50MMX10M	UND	4,00	62,23	77,49	309,96
17.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,15	26,72	33,27	71,53
17.4	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	14,00	4,48	5,58	78,12
17.5	10883/ORSE	MANGUEIRA METALICA PARA GAS D = 1/2 X 120 CM	UND	3,00	25,80	32,13	96,39
17.5	12896/ORSE	VALVULA DE SEGURANÇA POR PRESSÃO 1/2	UND	3,00	70,33	87,57	262,71
17.6	09020/ORSE	COIFA EM AÇO INOX QESCOVADO G 220 AISI 304 LIG 18,8 PAREDE COM FILTRO INERCLAS CALHA COLETA DE GORDURA E LUMPIRÁRIA DIMENSÕES LARG 4000 X PROF. 12000	UND	1,00	5.178,70	6.448,52	6.448,52
17.7	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	8,00	9,43	11,74	93,92
17.8	C4757	PRATELEIRA PRE - MOLDADA IN LOCO DE CONCRETO ESP= 5,0 CM	M2	0,36	372,52	463,86	166,99
<b>18</b>		<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>					<b>103.293,40</b>
<b>18.1</b>		<b>IMPLANTAÇÃO - ALIMENTAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA</b>					
18.1.1	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02	UN	6,00	847,95	1.055,87	6.335,22
18.1.2	101657	LUMINÁRIAS DECORATIVAS LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA DE 98 W ATE 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2020	UND	7,00	496,53	618,28	4.327,96
18.1.3	12807/ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W POTENCIA BRANCA FRIO 6500 K, AUTO VOLT MARCA G - LIHT OU SIMILAR	UND	13,00	81,58	101,58	1.320,54
18.1.4	08014/ORSE	LUMINARIA DE EMBUTIR EM GRAMADOS OU JARDINS REF. BW 544 TECNOLUX OU SIMILAR C/LAMPADA PL 15W	UND	2,00	286,49	356,74	713,48
18.1.5	12368/ORSE	LUMINARIA DE SOBREPOR ( TECNOLUX REF FLP 64787/2X20 TUBLED CORPO/ REFLETOR E ALETAS FABRICADAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA EM EPOXI BRANCO PARA USO DE	UND	1,00	154,56	192,46	192,46
18.1.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	103,79	10,99	13,68	1.419,85
18.1.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	27,24	15,04	18,73	510,21
18.1.8	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	10,94	18,44	22,96	251,18
18.1.9	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	63,18	29,54	36,78	2.323,76
18.1.10	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	485,88	4,42	5,50	2.672,34
18.1.11	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	81,72	5,15	6,41	523,83
18.1.12	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	74,12	11,10	13,82	1.024,34
18.1.13	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	252,72	3,30	4,11	1.038,68
18.1.14	COMP EXT 11	CAIXA DE ALV. TIJ FURADO ESP 10 (30X30X40CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	8,00	45,46	56,61	452,88

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

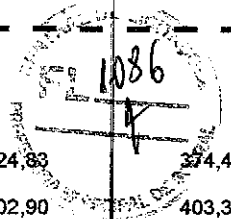
(88)999029372

Francisco Afrânio C. de Vasconcelos  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8806D



# mandacaru

EMPRESA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



18.1.15	C4773	CAIXA DE LIGACAO EM CHAPA ACO (60X60X60CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	UND	3,00	100,25	124,83	374,49
18.1.16	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	M2	3,92	82,64	102,90	403,37
18.1.17	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	UN	11,00	52,69	65,61	721,71
18.1.18	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	4,49	30,35	37,79	169,68
18.1.19		LUMINARIAS INTERNAS	M3	4,49	19,38	24,13	108,34
<b>18.2</b>							
18.2.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	63,00	77,16	96,08	6.053,04
18.2.2	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16 )W	UN	17,00	67,47	84,01	1.428,17
18.2.3	C4100	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W	UN	2,00	123,07	153,25	306,50
<b>18.3</b>		<b>TOMADAS E INTERRUPTORES</b>					
18.3.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	77,00	14,09	17,54	1.350,58
18.3.2	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	11,26	14,02	336,48
18.3.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	20,01	24,92	249,20
18.3.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	28,08	34,97	209,82
18.3.5	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	4,00	15,51	19,31	77,24
<b>18.4</b>		<b>ELETRODUTOS</b>					
18.4.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.187,84	10,99	13,68	16.249,65
18.4.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	116,54	15,04	18,73	2.182,79
18.4.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	39,93	23,05	28,70	1.145,99
<b>18.5</b>		<b>FIOS E CABOS</b>					
18.5.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	4.500,72	4,42	5,50	24.753,96
18.5.2	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	35,94	4,44	5,53	198,75
18.5.3	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	254,33	5,15	6,41	1.630,26
18.5.4	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	206,10	6,03	7,51	1.547,81
18.5.5	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	256,32	8,09	10,07	2.581,14
18.5.6	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M	5,88	12,66	15,76	92,67
<b>18.6</b>		<b>CAIXA DE PASSAGEM</b>					
18.6.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	33,00	5,16	6,43	212,19
18.6.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4X4	UND	12,00	6,60	8,22	98,64
18.6.3	91939	CAIXA OCTOGONAL 4 X 4 PVC INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UND	113,00	7,13	8,88	1.003,44
18.6.4	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4X2	UND	121,00	5,29	6,59	797,39
18.6.5	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	4,00	14,91	18,57	74,28
18.6.6	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	1,00	116,54	145,12	145,12

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

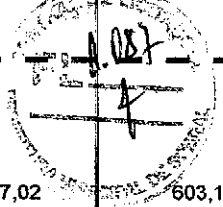
(88)999029372

Francisco Antônio C. Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-84060



# mandacaru

empresarial e projetos  
CAXIPE DE ASSUMIÇÃO - MESA  
PARAFUSADA 200X200X100mm  
FIOS E CABOS



18.7				UN	9,00	53,82	67,02	603,18
18.7.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO		UN	1,00	996,33	1.240,63	1.240,63
18.7.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO		UN	1,00	126,72	157,79	157,79
18.7.3	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO		UN	3,00	184,80	230,11	690,33
18.7.4	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO		UN	1,00	228,66	284,73	284,73
18.7.5	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO		UN	1,00	255,51	318,16	318,16
18.7.6	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A		UN	43,00	14,80	18,43	792,49
18.7.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A		UN	1,00	15,02	18,70	18,70
18.7.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A		UN	13,00	6,97	8,68	112,84
18.7.9	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A		UN	4,00	20,02	24,93	99,72
18.7.10	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A		UN	4,00	19,96	24,85	99,40
18.7.11	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A		UN	1,00	62,85	78,26	78,26
18.7.12	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A		UN	1,00	62,85	78,26	78,26
18.7.13	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A		UN	2,00	91,08	113,41	226,82
18.7.14	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA		UN	2,00	101,11	125,90	251,80
18.7.15	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V		UN	16,00	87,78	109,30	1.748,80
18.8		<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						
18.8.1	C4765	ATERAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M	UDN	3,00	189,41	235,85		707,55
18.8.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	3,00	29,94	37,28		111,84
18.8.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	21,18	30,35	37,79		800,39
18.8.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	21,18	19,38	24,13		511,07
18.8.5	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	516,20	6,91	8,60		4.439,32
18.8.6	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	516,20	3,49	4,35		2.245,47
18.8.7	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	7,00	7,04	8,77		61,39
18.8.8	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	1,00	4,04	5,03		5,03
19		<b>CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>						<b>18.608,14</b>
19.1		<b>ELETRODUTO</b>						
19.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	77,79	10,99	13,68		1.064,17
19.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	61,04	15,04	18,73		1.143,28
19.1.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	2,32	23,05	28,70		66,58
19.1.4	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	29,96	29,54	36,78		1.101,93
19.2		<b>FIOS E CABOS</b>						
19.2.1	C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	M	74,08	11,29	14,06		1.041,56
19.2.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	6,70	6,06	7,55		50,59

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

*Handwritten signatures and initials.*

Francisco Afrânio Costa Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8808D





# mandacaru empreendimentos



19.2.3	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	379,53	8,64	10,76	4.083,74
<b>19.3</b>		<b>TOMADA</b>					
19.3.1	07792/ORSE	TOMADA DUPLA PARA LOGICA RJ45 4X4 EMBUTIR COMPLETA	UND	12,00	80,13	99,78	1.197,36
19.3.2	C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	UN	6,00	38,47	47,90	287,40
<b>19.4</b>		<b>ELETRODUTO</b>					
19.4.1	00679/ORSE	CENTRAL TELEFONICA ( PABX CAP 4/12)	UND	1,00	748,30	931,78	931,78
19.4.2	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	UN	1,00	88,07	109,66	109,66
19.4.3	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	UN	3,00	11,02	13,72	41,16
19.4.4	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	1.698,00	2.114,35	2.114,35
19.4.5	98304	PACH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019	UND	1,00	752,79	937,37	937,37
19.4.6	10726/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS 10/100 MPBS +2P10-100-1000 BT	UND	1,00	928,49	1.156,16	1.156,16
19.4.7	10727/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOLCE PANEL 24 PORTAS CAT 6	UND	2,00	228,38	284,38	568,76
19.4.8	C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	UN	48,00	11,52	14,34	688,32
19.4.9	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	2,00	53,82	67,02	134,04
19.4.10	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	2,00	116,54	145,12	290,24
19.4.11	COMP EXT 08	CAIXA EM ALV TIJ FURADO ESP = 10 CM ( 60X60X60CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	3,00	100,25	124,83	374,49
<b>19.5</b>		<b>OUTROS ELEMENTOS</b>					
19.5.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M	UND	1,00	189,41	235,85	235,85
19.5.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,00	29,94	37,28	37,28
19.5.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,19	30,35	37,79	347,29
19.5.4	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA	M3	1,25	52,69	65,61	82,01
19.5.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,79	19,38	24,13	236,23
19.5.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,84	2,38	2,96	2,49
19.5.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	0,84	21,23	26,44	22,21
19.5.8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	0,84	1,09	1,36	1,14
19.5.9	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,00	6,91	8,60	154,80
19.5.10	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,00	3,49	4,35	78,30
19.5.11	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	2,00	7,04	8,77	17,54
19.5.12	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	2,00	4,04	5,03	10,06
<b>20</b>		<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					<b>21.701,42</b>
20.1	C4776	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 1/4 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	8,00	29,29	36,47	291,76
20.2	C4777	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	23,15	29,82	37,13	859,56

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

*Handwritten signatures and numbers:*  
161  
w



# mandacaru

empresarial e engenharia civil



Item	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Total	Valor Total
20.4	C4779	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	8,00	37,51	46,71	373,68
20.5	C3863	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 5/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	23,15	43,93	54,70	1.266,31
20.6	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	3,00	4.222,82	5.258,26	15.774,78
20.7	C0466	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.022,14	2.517,97	2.517,97
20.8	C0480	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	54,00	4,48	5,58	301,32
20.9	C2095	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	PAR	54,00	1,16	1,44	77,76
20.10	C1238	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,40	6,91	8,60	158,24
		ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,40	3,49	4,35	80,04
<b>21</b>		<b>PINTURA</b>					
21.1		PAREDES					<b>61.791,25</b>
21.1.1	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	M2	667,25	12,49	15,55	10.375,74
21.1.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	667,25	18,00	22,41	14.953,07
21.1.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	563,63	11,06	13,77	7.761,19
21.1.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	520,14	15,14	18,85	9.804,64
21.2		FORROS					
21.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	582,33	10,80	13,45	7.832,34
	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	582,33	15,26	19,00	11.064,27
<b>22</b>		<b>ANEXOS</b>					<b>42.564,50</b>
22.1		COMPARTIMENTO PARA LIXO					
22.1.1		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					
22.1.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,84	311,94	388,43	326,28
22.1.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,21	451,08	561,68	117,95
22.1.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,05	521,07	648,84	32,44
22.1.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	M2	6,18	80,50	100,24	619,48
22.1.1.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,23	289,29	360,22	82,85
22.1.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,23	167,47	208,53	47,96
22.1.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	13,80	9,91	12,34	170,29
22.1.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	5,85	86,23	107,37	628,11
22.1.2		IMPEMEABILIZAÇÃO					
22.1.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	3,15	23,15	28,83	90,81
22.1.2.2	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP. = 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	5,85	38,93	48,48	283,61
22.1.2.3	C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA	M2	5,85	55,23	68,77	402,30

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

*Handwritten signatures and initials: "ser", "H", "Francisco Afrânio", "ENGENHEIRO CIVIL", "CREA-8806D"*


 COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM  
 POLIETILENO TIPO IV. E=4MM  
 PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES  
 IMPERMEABILIZADAS  
 PISOS

22.1.2.4	C2057		M2	5,85	23,98	29,86	174,68
22.1.3							
212.1.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO					
212.1.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M3	0,26	384,23	478,44	124,39
212.1.3.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ- FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	3,65	38,63	48,10	175,57
212.1.3.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ- FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	3,65	63,22	78,72	287,33
212.1.3.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M2	3,65	4,78	5,95	21,72
22.1.4		PAREDES	M	2,60	57,15	71,16	185,02
22.1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	15,22	44,02	54,81	834,21
22.1.4.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,29	61,31	76,34	22,14
22.1.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,03	1.226,86	1.527,69	45,83
22.1.5		REVESTIMENTOS					
22.1.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	33,52	4,54	5,65	189,39
22.1.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	13,22	23,97	29,85	394,62
22.1.5.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	20,30	22,59	28,13	571,04
22.1.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ- FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	4,45	66,41	82,69	367,97
22.1.5.5	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	4,45	8,94	11,13	49,53
22.1.5.6	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	4,45	23,95	29,82	132,70
22.1.6		PINTURA					
22.1.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	19,07	11,06	13,77	262,59
22.1.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	19,07	15,14	18,85	359,47
22.1.6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	4,45	10,80	13,45	59,85
22.1.6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	4,45	15,26	19,00	84,55
22.1.7		ESQUADRIAS					
22.1.7.1	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	960,33	1.195,80	1.195,80
22.1.7.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	4,00	26,72	33,27	133,08
22.1.7.3	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	227,17	282,87	950,44
22.2		COMPARTIMENTO PARA GAS					

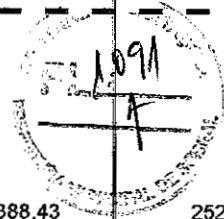
CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

 Francisco Alencar  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D



22.2.1		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
22.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,65	311,94	388,43		252,48
22.2.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,16	451,08	561,68		89,87
22.2.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,04	521,07	648,84		25,95
22.2.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	6,18	80,50	100,24		619,48
22.2.1.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,23	289,29	360,22		82,85
22.2.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	0,23	167,47	208,53		47,96
22.2.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60						
22.2.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	KG	13,80		9,91	12,34	170,29
22.2.2		IMPEMEABILIZAÇÃO	M2	3,03	86,23	107,37		325,33
22.2.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	1,74	23,15	28,83		50,16
22.2.2.2	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	3,03	38,93	48,48		146,89
22.2.2.3	C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM	M2	3,03	55,23	68,77		208,37
22.2.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	3,03	23,98	29,86		90,48
22.2.3		PISOS						
22.2.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,12	384,23	478,44		57,41
22.2.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	1,75	38,63	48,10		84,18
22.2.3.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	1,75	63,22	78,72		137,76
22.2.3.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1,75	4,78	5,95		10,41
22.2.3.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	1,70	57,15	71,16		120,97
22.2.4		PAREDS						
22.2.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	8,49	44,02	54,81		465,34
22.2.4.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	7,26	61,31	76,34		554,23
22.2.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,02	1.226,86	1.527,69		30,55
22.2.5		REVESTIMENTOS						
22.2.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	17,48	4,54	5,65		98,76
22.2.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	7,26	23,97	29,85		216,71
22.2.5.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	10,22	22,59	22,59		230,87

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

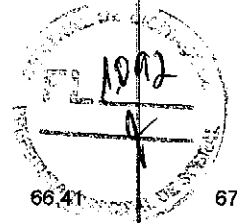
(88)999029372

Francisco Afrânio C. Assis  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8806D



# mandacaru

empreendimentos



22.2.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	10,22	66,41	66,41	678,71
22.2.5.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	10,22	4,78	4,78	48,85
22.2.5.6	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm	M2	2,14	8,94	8,94	19,13
22.2.5.7	C3035	P/ TETO REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm	M2	2,14	23,95	23,95	51,25
22.2.6		PINTURA					
22.2.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	10,29	11,06	11,06	113,81
22.2.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	10,29	15,14	15,14	155,79
22.2.6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	2,14	10,80	10,80	23,11
22.2.6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2,14	15,26	15,26	32,66
22.2.7		ESQUADRIAS					
22.2.7.1	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS					
22.2.8		SINALIZAÇÃO	M2	3,36	227,17	227,17	763,29
22.1.8.1	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	13,54	13,54	27,08
22.3.		ESCADAS E RAMPAS					
22.3.1		ESCALA - ACESSO PRINCIPAL					
22.3.1.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	1,98	245,60	245,60	486,29
22.3.1.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	1,98	11,06	11,06	21,90
22.3.1.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1,98	15,14	15,14	29,98
22.3.1.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	3,83	68,58	68,58	262,66
22.3.1.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,92	384,23	384,23	353,49
22.3.1.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	13,17	38,63	38,63	508,76
22.3.1.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	13,17	63,22	63,22	832,61
22.3.1.8	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	13,17	4,78	4,78	62,95
22.3.1.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,98	82,32	82,32	162,99
22.3.1.10	C4832	CANTONEIRA DE LAUMINIO 1.1/4 X 1.1/4	M	13,00	22,88	22,88	297,44
22.3.1.11	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,40	231,76	231,76	556,22
22.3.1.12	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,40	26,72	26,72	64,13
22.3.1.13	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	4,00	49,93	49,93	199,72
22.3.2		RAMPA PRINCIPAL					

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO -- CEARA.

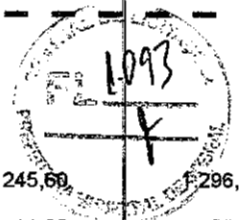
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

Francisco Afrânio C. de Assunção  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8809D



# mandacaru empreendimentos



22.3.2.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	5,28	245,60	245,60	296,77
22.3.2.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS	M2	5,28	11,06	11,06	58,40
22.3.2.3	C1614	2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	5,28	15,14	15,14	79,94
22.3.2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	2,55	68,58	68,58	174,88
22.3.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	18,21	73,17	73,17	1.332,43
22.3.2.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,90	82,32	82,32	74,09
22.3.2.7	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	M	24,00	117,00	117,00	2.808,00
22.3.2.8	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	25,20	231,76	231,76	5.840,35
22.3.2.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	25,20	26,72	26,72	673,34
22.3.2.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	8,00	49,93	49,93	399,44
22.3.3		ESCADA - ACESSO AO PATIO					
22.3.3.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	0,79	245,60	245,60	194,02
22.3.3.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS	M2	0,79	11,06	11,06	8,74
22.3.3.3	C1614	2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	0,79	15,14	15,14	11,96
22.3.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1,26	68,58	68,58	86,41
22.3.3.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,46	384,23	384,23	176,75
22.3.3.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	6,61	38,63	38,63	255,34
22.3.3.7	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	6,61	63,22	63,22	417,88
22.3.3.8	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	6,61	4,78	4,78	31,60
22.3.3.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,53	82,32	82,32	125,95
22.3.3.10	C4832	CANTONEIRA DE LAUMINIO 1.1/4 X 1.1/4	M	7,51	22,88	22,88	171,83
22.3.3.11	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,13	231,76	231,76	493,65
22.3.3.12	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,13	26,72	26,72	56,91
22.3.3.13	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	2,00	49,93	49,93	99,86
22.3.4		RAMPA - ACESSO AO PATIO					
22.3.4.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	2,40	245,60	245,60	589,44
22.3.4.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS	M2	2,40	11,06	11,06	26,54
22.3.4.3	C1614	2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	2,40	15,14	15,14	36,34
22.3.4.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1,22	68,58	68,58	83,67
22.3.4.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	7,90	73,17	73,17	578,04

CNPJ 27.583.854/0001-02

RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

Francisco Afrânio C. de Mello  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8160

22.3.4.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,36	82,32	82,32	29,64
22.3.4.7	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	M	0,36	117,00	117,00	42,12
22.3.4.8	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	11,55	231,76	231,76	2.676,83
22.3.4.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	11,55	26,72	26,72	308,62
22.3.4.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	8,00	49,93	49,93	399,44
22.3.5		RAMPA - ENTRADA DE FUNIONARIOS					
22.3.5.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	1,20	245,60	245,60	294,72
22.3.5.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	1,20	11,06	11,06	13,27
22.3.5.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1,20	15,14	15,14	18,17
22.3.5.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	0,94	68,58	68,58	64,47
22.3.5.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	6,68	73,17	73,17	488,78
22.3.5.6	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	M	5,70	117,00	117,00	666,90
22.3.5.7	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	6,00	231,76	231,76	1.390,56
22.3.5.8	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	174,34	174,34	292,89
22.3.5.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	0,90	57,15	57,15	51,44
22.3.5.10	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	9,36	26,72	26,72	250,10
22.3.5.11	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	2,00	49,93	49,93	99,86
<b>23</b>		<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>6.520,17</b>
23.1		LIMPEZA FINAL					
23.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	551,53	7,37	7,37	4.064,78
23.1.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	713,10	0,83	0,83	591,87
23.1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	55,15	16,10	16,10	887,92
23.1.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM TOTAL GERAL COM BDI	M3	55,15	17,69	17,69	975,60
							1.921.455,88


**CRONOGRAMA**

CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - DISTRITO DE JORDÃO NO MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
		FSICO %	FINANCEIRO	FSICO %	FINANCEIRO	FSICO %	FINANCEIRO	FSICO %	FINANCEIRO	FSICO %	FINANCEIRO	FSICO %	FINANCEIRO
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	8,33%	5.772,27	8,33%	5.772,27	8,33%	5.772,27	8,33%	5.772,27	8,33%	5.772,27	8,33%	5.772,27
2	SERV.ÇOS PRELIMINARES	50,00%	48.917,38	50,00%	48.917,38	-	-	-	-	-	-	-	-
3	IMPLANTAÇÃO	-	-	100,00%	352.709,89	-	-	-	-	-	-	-	-
4	#VID	-	-	50,00%	17.084,72	50,00%	17.084,72	-	-	-	-	-	-
5	SERV.ÇOS AUXILIARES	-	-	-	-	50,00%	10.710,95	50,00%	10.710,95	-	-	-	-
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	-	-	-	-	30,00%	112.098,90	30,00%	112.098,90	40,00%	149.465,20	-	-
7	PAREDES E PAINÉIS	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	40.833,56	50,00%	40.833,56
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	VIDROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	COBERTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	27.468,61
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	16.662,51	50,00%	16.662,51
12	REVESTIMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	105.460,14
13	PISOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS, PLUVIAIS E DRENOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	INSTALAÇÃO DE GAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	CABEAMENTO ESTRUTURADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	CLIMATIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PINTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	ANEXOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	SERV.ÇOS DIVERSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALS PARCIAIS		2,85%	54.689,65	22,09%	424.484,26	7,58%	145.666,84	6,69%	128.582,12	11,07%	212.733,54	10,21%	198.197,09
TOTALS ACUMULADOS		2,85%	54.689,65	24,94%	479.173,91	32,52%	624.840,75	39,21%	753.422,87	50,28%	966.156,41	60,49%	1.162.353,50

210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS		% DO TOTAL	TOTALS
FSICO %	FINANCEIRO	FSICO %	FINANCEIRO	FSICO %	FINANCEIRO	FSICO %	FINANCEIRO	FSICO %	FINANCEIRO	FSICO %	FINANCEIRO		
8,33%	5.772,27	8,33%	5.772,27	8,33%	5.772,27	8,33%	5.772,27	8,33%	5.772,27	8,37%	5.799,99	3,61%	69.295,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,09%	97.834,75
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,38%	352.709,89
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,78%	34.169,43
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,11%	21.421,90
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,45%	373.662,99
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,25%	81.667,11
50,00%	43.610,02	50,00%	43.610,02	-	-	-	-	-	-	-	-	4,54%	87.220,03
-	-	-	-	50,00%	5.036,47	50,00%	5.036,47	-	-	-	-	0,52%	10.072,93
50,00%	27.468,61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,86%	54.937,21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,73%	33.325,02
50,00%	105.460,14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,98%	210.920,28
-	-	50,00%	40.612,96	50,00%	40.612,96	-	-	-	-	-	-	4,23%	81.225,91
-	-	-	-	50,00%	59.217,52	50,00%	59.217,52	-	-	-	-	6,16%	118.435,04
-	-	-	-	50,00%	13.237,12	50,00%	13.237,12	-	-	-	-	1,38%	26.474,24
-	-	-	-	50,00%	2.084,81	50,00%	2.084,81	-	-	-	-	0,22%	4.169,62
-	-	-	-	-	-	100,00%	9.435,65	-	-	-	-	0,49%	9.435,65
-	-	30,00%	30.988,02	30,00%	30.988,02	40,00%	41.317,36	-	-	-	-	5,38%	103.293,40
-	-	-	-	-	-	100,00%	18.608,14	-	-	-	-	0,97%	18.608,14
-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	10.850,71	50,00%	10.850,71	1,13%	21.701,42
-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	30.895,63	50,00%	30.895,63	3,22%	61.791,25
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	42.564,50	2,22%	42.564,50
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	6.520,17	0,32%	6.520,17
9,49%	182.311,04	6,30%	120.983,27	8,17%	156.949,17	8,05%	154.709,34	2,47%	47.518,61	5,03%	96.631,00	-	-
69,98%	1.344.664,54	76,28%	1.465.647,81	84,45%	1.622.596,98	92,50%	1.777.306,32	94,97%	1.824.824,95	100,00%	1.921.455,83	100,00%	1.921.455,83

 CNPJ 27.583.854/0001-02  
 RUA PREF. BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

 Francisco Afrânio C. de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-588/0



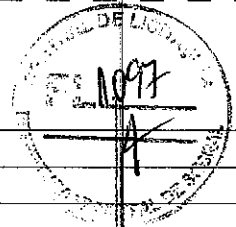
**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS**

CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - DISTRITO DE JORDÃO NO MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO Equipam. (C/HORARIO)					616,35	M2
	BETONEIRA ELÉTRICA 560L CHP	H	0,085	10,94	0,9299		
	T O T A L Equipam.	R\$	0,930				
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	5,896	20,83	122,8137		
	PEDREIRO	H	0,737	20,83	15,3517		
	SERVENTE	H	6,869	15,55	106,8130		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	244,978				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,081	37,59	3,0448		
	BRITA	M3	0,105	56,56	5,9368		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10mm (1,10x2,20m)	M2	1,900	9,13	17,3470		
	CIMENTO PORTLAND	KG	26,180	0,34	8,9012		
	CUMEEIRA FIBROC.ARTICULADA (VOGATÉX)	M	0,250	11,08	2,7650		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	4,900	12,12	59,3880		
	PREGO 15X15	KG	0,200	3,60	0,7200		
	PREGO 18X27	KG	0,800	3,26	2,6080		
	SARRAFO DE 1" X 4"	M	3,000	3,61	10,8300		
	TABUA DE 1" DE 3" - L=30CM	M	1,080	5,95	6,4260		
	TABUA DE VIROLA DE 12"x1"	M2	4,000	5,90	23,6000		
	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	M2	1,190	9,18	10,9242		
	VIGA DE PEROBA DE 6X12CM	M	0,800	15,66	12,5280		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	165,021				
	Mão de Obra						
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	244,98		205,416	165,02	0,9300	-	616,35
C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1					3.917,84	UN
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	23,5840	20,83	491,25		
	PEDREIRO	H	20,6360	20,83	429,85		
	SERVENTE	H	29,4600	15,55	458,41		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1.379,5100				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0000	60,43	60,43		
	BARROTE DE 2"x2"	M	15,0000	2,73	40,95		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	26,0000	5,45	141,70		
	CADEADO MEDIO	UN	1,0000	7,81	7,81		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,0000	18,31	18,31		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	17,45	17,45		
	CHAPA COMPENSADO MADEIRITE 10MM	M2	43,0000	7,92	340,56		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	3,77	3,77		
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	4,07	4,07		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	1,36	4,08		
	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	2,04	2,04		

 CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

 Francisco Afrânio das Neves  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D



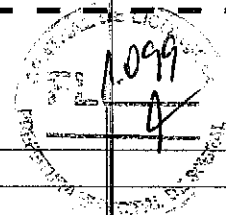
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM CÔLUNA	UN	1,0000	45,99	45,99			
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4)	UN	1,0000	28,22	28,22			
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	16,2800	0,99	16,12			
	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4)	M	6,0000	2,10	12,60			
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	UN	6,0000	3,35	20,10			
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	2,0000	16,95	33,90			
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	64,0000	0,91	58,24			
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	3,0000	3,43	10,29			
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	3,0000	0,96	2,88			
	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,0000	61,91	61,91			
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	2,0000	3,60	7,20			
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	8,84	8,84			
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,0000	7,22	7,22			
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	2,7000	9,58	25,87			
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	3,0000	10,53	31,59			
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	10,5000	9,58	100,59			
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	2,0000	3,16	6,32			
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	8,11	8,11			
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100 (NBR 5688)	M	3,0000	4,24	12,72			
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 50 (NBR 5688)	M	3,0000	2,76	8,28			
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDÁRIO DN 40 (NBR 5688)	M	3,0000	1,54	4,62			
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3240	111,29	36,06			
	PISO CIMENTADO ESP. = 1.5cm	M2	21,1600	9,11	192,77			
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>1.381,6100</b>					
		<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
		<b>1.379,61</b>		<b>1.156,7191</b>	<b>1.381,61</b>	<b>-</b>	<b>208,72</b>	<b>3.917,84</b>
C2936	REFEITÓRIOS							
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	CARPINTEIRO	H	1,879	20,83	39,14			
	PEDREIRO	H	0,369	20,83	7,68			
	SERVEITE	H	1,875	15,55	29,16			
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>75,990</b>					
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	BARROTE DE 2"x2"	M	1,026	2,95	3,03			
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,709	6,63	11,33			
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,863	9,13	17,01			
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,034	4,07	0,14			
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	1,36	0,14			
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	0,865	0,66	0,57			
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" ( PADRÃO POPULAR )	UN	0,274	1,81	0,50			
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,034	21,37	0,73			
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,210	1,38	4,43			
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,068	6,38	0,43			
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,103	1,77	0,18			
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,103	3,10	0,32			
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,205	10,98	2,25			
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,137	2,58	0,35			
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,684	9,40	6,43			
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	0,103	6,81	0,70			

1098  
 [Stamp]

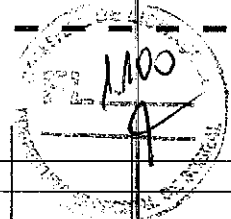
		M3	0,015	136,35	2,05		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,384	13,31	18,42		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>69,010</b>				
		<b>Mão de Obra</b>	<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	75,99		63,718	69,01	-		208,72
C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS					155,67	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	CARPINTEIRO						
	PEDREIRO	H	1,253	20,83	26,10		
	SERVENTE	H	0,663	20,83	13,81		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>H</b>	<b>0,737</b>	<b>15,55</b>	<b>11,46</b>		
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>51,370</b>				
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	0,034	55,28	1,88		
	BARROTE DE 2"x2"	M	0,596	2,95	1,76		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3" APARELHADO	M	1,094	6,83	7,25		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	0,034	14,74	0,50		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	0,068	9,50	0,65		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,595	9,13	14,56		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	0,068	3,83	0,26		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	1,05	0,11		
	ENGATE DE PVC	UN	0,034	1,65	0,06		
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	0,017	15,76	0,27		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	0,034	12,20	0,41		
	RIPA DE PEROBÁ DE 1X5CM	M	0,557	0,55	0,31		
	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	M	0,410	1,92	0,79		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,167	1,81	0,30		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	2,180	0,64	1,40		
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,068	1,06	0,07		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,068	3,60	0,24		
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	0,068	7,22	0,49		
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,092	16,21	1,49		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,103	2,58	0,27		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	1,220	8,11	9,89		
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	0,017	16,21	0,28		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 100 (NBR 5688)	M	0,205	7,19	1,47		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 50 (NBR 5688)	M	0,205	6,44	1,32		
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDARIO DN 40 (NBR 5688)	M	0,205	4,49	0,92		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,015	136,35	2,05		
	PISO CIMENTADO ESP.= 1.5cm	M2	1,384	8,84	12,23		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>61,230</b>				
		<b>Mão de Obra</b>	<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	51,37		43,074	61,23	-		155,67
C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACAO					1.719,94	UN
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	PEDREIRO	H	15,050	20,83	313,4915		
	SERVENTE	H	14,740	15,55	229,2070		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>542,689</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm	M2	7,200	20,64	148,6080		

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

Francisco Afrânio C. de Albuquerque  
 ENGENHEIRO  
 CREA-8406D



	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,180	29,77		273,2886		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,170	210,05		35,7085		
	AÇO CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16,000	4,79		76,6400		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,144	136,35		19,6344		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,422	156,24		65,9333		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	9,550	10,72		102,3760		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>722,189</b>					
	Mão de Obra							
	542,70		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
			<b>455,054</b>	<b>722,19</b>				
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA						738,34	UN
	<b>MAO DE OBRA</b>							
	CARPINTEIRO	H	5,085	20,83		105,9206		
	SERVENTE	H	5,159	15,55		80,2225		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>186,143</b>					
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,000	11,79		11,7900		
	CAGECE - LIGAÇÃO DE AGUA	UN	1,000	85,85		85,8500		
	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,000	1,81		18,1000		
	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,500	268,05		134,0250		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1)	M	4,000	2,59		10,3600		
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,000	8,70		87,0000		
	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,000	6,85		34,2500		
	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,500	3,26		1,6300		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,125	104,92		13,1150		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>396,120</b>					
	Mão de Obra							
	186,14		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
			<b>156,078</b>	<b>396,12</b>				
C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO						151,82	UN
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,000	151,82		151,82		
	<b>TOTAL MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>151,820</b>					
	Mão de Obra							
	-		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
			-	<b>151,82</b>				<b>151,82</b>
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ E FORÇA, TELEFONE E LÓGICA						963,93	UN
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	UN	1,000	33,17		33,17		
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	71,500	2,21		158,02		
	COELCE - LIGAÇÃO TRIFÁSICA	UN	1,000	25,80		25,80		
	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,000	1,47		5,88		
	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,000	1,03		2,06		
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	M	6,000	1,52		9,12		
	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,000	0,92		1,84		
	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,000	22,85		22,85		
	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,000	35,38		35,38		
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,000	500,67		500,67		
	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UN	1,000	169,14		169,14		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>963,930</b>					
	Mão de Obra							
	-		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>	
			-	<b>963,93</b>				<b>963,93</b>
C1937	PLACAS PADRÃO DA OBRA						111,44	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>							



SERVENTE		H	0,478	15,55	7,43		
<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>		<b>R\$</b>	<b>7,430</b>				
<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,020	34,71	35,40		
	ESMALTE SINTETICO	LT	1,000	7,37	7,37		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	4,500	12,12	54,54		
	PREGO 15X15	KG	0,150	3,10	0,47		
<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>		<b>R\$</b>	<b>97,780</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	7,43		6,230	97,78		-	111,44
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					4,44	M2
<b>MAO DE OBRA</b>							
	CARPINTEIRO	H	0,055	20,83	1,15		
	SERVENTE	H	0,052	15,55	0,81		
<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>		<b>R\$</b>	<b>1,960</b>				
<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	M2	0,020	2,36	0,05		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	0,040	12,12	0,48		
	PREGO	KG	0,012	2,95	0,04		
	TABUA DE VIROLA 12"X1"	M2	0,090	3,02	0,27		
<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>		<b>R\$</b>	<b>0,840</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	1,96		1,643	0,84		-	4,44
C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M					112,07	M2
<b>MAO DE OBRA</b>							
	CARPINTEIRO	H	0,405	20,83	8,44		
	SERVENTE	H	0,369	15,55	5,74		
<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>		<b>R\$</b>	<b>14,180</b>				
<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	CHAPA GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,100	19,53	21,48		
	FERRAGEM PARA PORTÃO DE TAPUME	KG	0,500	3,54	1,77		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	5,150	12,12	62,42		
	PREGO	KG	0,150	2,21	0,33		
<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>		<b>R\$</b>	<b>86,000</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	14,18		11,890	86,00		-	112,07
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA					0,91	M3
<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,000	0,91	0,9100		
<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>		<b>R\$</b>	<b>0,910</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				0,91		-	0,91
C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT					4,05	M3
<b>Equipam. (C/HORARIO)</b>							
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0001	21,37	0,0021		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	21,74			
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	122,34	1,1745		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	118,66	1,1629		
<b>T O T A L Equipam.</b>		<b>R\$</b>	<b>2,340</b>				
<b>MAO DE OBRA</b>							
	SERVENTE	H	0,060	15,55	0,9330		
<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>		<b>R\$</b>	<b>0,933</b>				

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

Francisco Alencar C. de...  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D

MOI  
9

		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,93	0,780		2,3400		4,05
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM					21,23	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,4008	48,86	19,5831		
	TOTAL Equipam.	R\$	19,583				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			1,642		19,5830		21,23
C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N					2,60	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	-	7,52	-		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0027	20,95	0,0566		
	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0007	9,73	0,0068		
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	-	10,82	-		
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0007	6,35	0,0044		
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0068	50,85	0,4475		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0017	71,06	0,1208		
	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0036	3,04	0,0109		
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	98,42	0,4330		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0036	34,61	0,1246		
	TOTAL Equipam.	R\$	1,205				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,049	15,55	0,7620		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	0,762				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,76	0,637		1,2050		2,60
C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRASPORTE EMPREITADA					11,22	M2
	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRASPORTE	M2	1,000	11,22	11,2200		
	TOTAL	R\$	11,220				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				11,22			11,22
C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO					5,54	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0300	127,72	3,8316		
	TOTAL Equipam.	R\$	3,832				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,060	15,55	0,9330		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	0,933				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		0,93	0,780		3,8320		5,54
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA					29,77	M2
	MAO DE OBRA						
	PÉDREIRO	H	0,302	20,83	6,2907		
	SERVENTE	H	0,369	15,55	5,7380		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	12,029				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TIJOLINHA K-37 19,9X10X4CM CINZA	UN	51,000	0,15	7,6500		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,650				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		12,03	10,067	7,65			29,77
C2864	LASTRO DE PO DE PEDRA					66,10	M3

CNPJ 27.583.854/0001-02  
 RUA PREF. BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

Francisco Afrânio C. de  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D



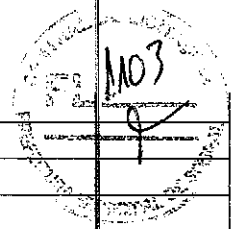
# mandacaru



MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,459	15,55	22,69	
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>22,690</b>			
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>					
	PO DE PEDRA	M3	1,150	21,20	24,38	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>24,380</b>			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	22,69		19,026	24,38		
C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)					29,53
	<b>MAO DE OBRA</b>					<b>M2</b>
	PEDREIRO	H	0,3243	20,83	6,76	
	SERVENTE	H	0,3766	15,55	5,86	
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>12,8200</b>			
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>					
	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	0,57	0,14	
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	0,0200	3,71	0,07	
	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	22,22	0,07	
	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0400	1,65	0,07	
	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	M	1,0000	5,90	5,90	
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	109,08	0,08	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>6,3300</b>			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	12,62		10,5819	6,33		
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL					3,30
	<b>MAO DE OBRA</b>					<b>M2</b>
	SERVENTE	H	0,109	15,55	1,69	
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>1,690</b>			
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>					
	SUPERCAL	KG	0,300	0,64	0,19	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>0,190</b>			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	1,69		1,417	0,19		
C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL					8,90
	<b>MAO DE OBRA</b>					<b>M2</b>
	JARDINEIRO	H	0,195	15,55	3,03	
	SERVENTE	H	0,014	15,55	0,22	
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>3,250</b>			
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>					
	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,330	5,90	1,95	
	TERRA VEGETAL	M3	0,056	14,74	0,83	
	ÁGUA	M3	0,045	3,09	0,14	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>2,920</b>			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	3,25		2,725	2,92		
C3062	ARVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA					86,97
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>					<b>UN</b>
	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	UN	2,500	17,69	44,2250	
	GRADE PINTADA P/ ARVORE DE 1,50 a 2,00m	UN	2,950	14,49	42,7455	
	<b>TOTAL MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>86,971</b>			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	-		-	86,97		
C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS					45,14
						<b>M3</b>

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

Francisco Afrânio C.  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D

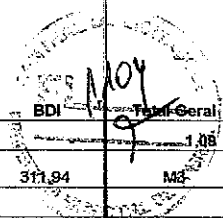
MO3  


Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0271	47,75	1,2940		
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0020	43,95	0,0879		
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0034	45,00	0,1530		
	TOTAL Equipam.	R\$	1,535				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,354	14,70	5,2038		
	JARDINEIRO	H	0,144	15,55	2,2392		
	SERVENTE	H	0,282	15,55	4,3851		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	11,828				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	KG	0,0640	0,90	0,06		
	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	M3	0,0064	74,44	0,48		
	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1,1500	7,28	8,37		
	CALCARIO DOLOMITICO	KG	0,0640	0,16	0,01		
	SACOS PLÁSTICOS	UN	0,0024	0,04	-		
	TERRA VEGETAL	M3	0,0576	15,93	0,92		
	ÁGUA	M3	0,0208	2,63	0,05		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,890				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	11,83		21,886	9,89	1,5350	-	45,14
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m					30,35	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,062	15,55	16,5141		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	16,614				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	16,61		13,844			-	30,35
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA					16,59	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	40,54	1,4189		
	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	H	0,035	12,23	0,4281		
	TOTAL Equipam.	R\$	1,847				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,516	15,55	8,0238		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	8,024				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,02		6,726		1,8470	-	16,59
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE					2,38	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,0098	42,75	0,4190		
	CARRÉGADEIRA DE PNEUS HO 111 (CHP)	H	0,0098	70,75	0,6934		
	TOTAL Equipam.	R\$	1,112				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0442	15,55	0,6873		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	0,687				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,69		0,679		1,1120	-	2,38
C2969	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA					1,09	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	-	19,90	-		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,010	100,60	1,0060		
	TOTAL Equipam.	R\$	1,006				

CNPJ 27.583.854/0001-02  
 RUA PREF. BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

Francisco Afrânio C  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-88060

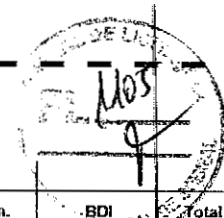




		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		0,084		1,0060		1,08
	MAO DE OBRA					311,94	M3
	PEDREIRO	H	3,199	20,83	66,6352		
	SERVENTE	H	2,948	15,55	45,8414		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	112,477				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,365	37,59	13,7204		
	CIMENTO PORTLAND	KG	109,500	0,34	37,2300		
	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,100	49,27	54,1970		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	105,147				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		112,48	94,314	105,15		-	311,94
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					314,41	M3
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELETRICA 580 L (CHP)	H	0,714	10,94	7,81		
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	7,810				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	3,8177	15,55	59,37		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	59,370				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,867	37,59	32,59		
	BRITA	M3	0,627	56,56	35,46		
	CIMENTO PORTLAND	KG	349,000	0,34	118,66		
	PEDRISCO	M3	0,209	51,41	10,74		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	197,450				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		59,37	49,782	197,45	7,81	-	314,41
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO					99,33	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,474	20,83	30,70		
	SERVENTE	H	1,500	15,55	23,33		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	54,030				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		54,03	45,304			-	99,33
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO					167,47	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	2,447	20,83	50,97		
	SERVENTE	H	2,580	15,55	40,12		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	91,090				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		91,09	76,379			-	167,47
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÃO UTIL. 5X					46,48	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,590	14,70	8,67		
	CARPINTEIRO	H	0,575	20,83	11,96		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	20,650				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,400	5,90	2,36		
	PREGO 18X27	KG	0,150	2,58	0,39		
	SARRAFO DE 1X4	M	0,500	3,61	1,81		
	TABUA DE 1 DE 3" - L=30CM	M	1,000	5,95	5,95		

CNPJ 27.583.854/0001 - 02  
 RUA PREF. BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

321  
 Francisco Afrânio C. de  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D



T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	10,510				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	20,65		17,315	10,51			48,48
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm - UTILIZAÇÃO 3 X					85,77	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,494	14,70	7,26		
	CARPINTEIRO	H	0,737	20,83	15,35		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	22,610				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,430	8,83	3,80		
	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,100	3,83	0,38		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,000	12,12	24,24		
	PREGO 18X27	KG	0,250	2,95	0,74		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,530	3,61	5,52		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,600	5,95	9,52		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	44,200				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	22,61		18,958	44,20			85,77
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO					99,17	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,489	20,83	31,02		
	SERVEnte	H	1,474	15,55	22,92		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	53,940				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	53,94		45,229				99,17
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm					9,01	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,081	14,70	1,19		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,074	20,83	1,54		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,730				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	8,48	0,17		
	AÇO CA 60	KG	1,150	3,32	3,82		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,990				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,73		2,289	3,99			9,01
C0216	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm					10,38	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,111	14,70	1,63		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,088	20,83	1,83		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,460				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	8,48	0,17		
	AÇO CA 50	KG	1,150	3,35	3,85		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,020				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,46		2,901	4,02			10,38
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm					44,02	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,369	20,83	7,69		
	SERVEnte	H	0,722	15,55	11,23		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	18,920				

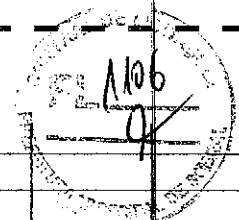
CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

33/

Francisco Alvario C. de M. Gonçalves  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-88060



# mandacaru



MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,015	37,59	0,56		
	CAL HIDRATADA	KG	2,180	0,43	0,94		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,180	0,34	0,74		
	TUJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19	UN	25,000	0,28	7,00		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>		<b>9,240</b>			
		<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>
		<b>18,92</b>		<b>15,864</b>	<b>9,24</b>		<b>Total Geral</b>
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAMENTO TR 1:3 ESP=5MM PARA PAREDES						4,54
	<b>MAO DE OBRA</b>						<b>M2</b>
	PEDREIRO	H	0,037	20,83	0,77		
	SERVENTE	H	0,071	15,55	1,10		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>		<b>1,870</b>			
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	AREIA MEDIA	M3	0,007	37,59	0,26		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,460	0,34	0,84		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>		<b>1,100</b>			
		<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>
		<b>1,87</b>		<b>1,568</b>	<b>1,10</b>		<b>Total Geral</b>
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP=25 mm						23,97
	<b>MAO DE OBRA</b>						<b>M2</b>
	PEDREIRO	H	0,310	20,83	6,4573		
	SERVENTE	H	0,295	15,55	4,5873		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>		<b>11,046</b>			
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	KG	0,025	145,93	3,6483		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>		<b>3,648</b>			
		<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>
		<b>11,05</b>		<b>9,265</b>	<b>3,65</b>		<b>Total Geral</b>
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA						11,06
	<b>MAO DE OBRA</b>						<b>M2</b>
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,083	14,70	1,22		
	PINTOR	H	0,147	20,83	3,06		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>		<b>4,280</b>			
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,500	0,33	0,17		
	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LÁTEX	KG	0,700	4,32	3,02		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>		<b>3,190</b>			
		<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>
		<b>4,28</b>		<b>3,589</b>	<b>3,19</b>		<b>Total Geral</b>
C1616	LÁTEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						18,72
	<b>MAO DE OBRA</b>						<b>M2</b>
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,147	14,70	2,1609		
	PINTOR	H	0,308	20,83	6,4156		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>		<b>8,577</b>			
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	AGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	5,90	0,2950		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250	0,33	0,0825		
	LÍQUIDO PREPARADOR DESUPERFÍCIES	LT	0,120	4,97	0,5964		
	TINTA LÁTEX ACRÍLICA	LT	0,240	8,22	1,9728		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>		<b>2,947</b>			
		<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>
							<b>Total Geral</b>

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02  
 RUA PREF. BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

Francisco Afriano C. de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO  
 CREA-88/000000000

10/12  
 10/12  
 10/12

		8,58	7,194	2,95	18,72	
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO				82,13	M2
	Equipam. (C/HORARIO)					
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)					
	T O T A L Equipam.	H 0,0200	10,94	0,22		
	MAO DE OBRA	R\$ 0,2200				
	ARMADOR/FERREIRO	H 0,5896	20,83	12,28		
	CARPINTEIRO	H 0,3685	20,83	7,68		
	PEDREIRO	H 0,2211	20,83	4,61		
	SERVENTE	H 0,3685	15,55	5,73		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$ 30,3000				
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG 0,0200	8,48	0,17		
	AREIA GROSSA	M3 0,0400	37,59	1,50		
	AÇO CA-50	KG 1,3500	3,35	4,52		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2 1,0000	9,42	9,42		
	CIMENTO PORTLAND	KG 17,3600	0,34	5,90		
	PEDRISCO	M3 0,0900	51,41	4,63		
	PREGO	KG 0,0200	3,02	0,06		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 26,2000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	30,30		25,4066	26,20	0,22	-
						82,13
C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60CM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO				217,67	M
	MATERIAL/SERVIÇO					
	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60CM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO	M 1,000	170,62	170,6200		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 170,620				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	25,59		21,457	170,62	-	-
						217,67
C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES				245,60	UN
	MAO DE OBRA					
	PEDREIRO	H 2,2110	20,83	46,0551		
	SERVENTE	H 4,1641	15,55	64,7518		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$ 110,8069				
	MATERIAL/SERVIÇO					
	AREIA MÉDIA	M3 0,1685	37,59	6,3339		
	CAL HIDRATADA	KG 17,9080	0,43	7,7004		
	CIMENTO PORTLAND	KG 31,0480	0,34	10,5663		
	PEDRA DE MAO (RACHÃO)	M3 0,1380	49,27	6,7993		
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN 174,9000	0,06	10,4940		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 41,8839				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	110,81		92,9142	41,88	-	-
						245,60
C1614	LÁTEX 2 DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA				15,14	M2
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE PINTOR	H 0,184	14,70	2,70		
	PINTOR	H 0,184	20,83	3,83		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$ 6,530				
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ALGUARRAZ MINERAL	LT 0,050	4,06	0,20		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN 0,250	0,25	0,06		

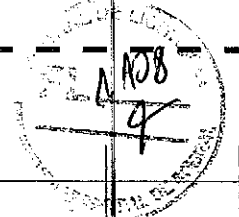
CNPJ 27.583.854/0001-02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

351  
 Francisco Afrânio C. de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO  
 CREA-8810



# mandacaru

LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES



		LT	0,120	8,84	1,06		
	TINTA LATEX ACRILICA	LT	0,170	10,65	1,81		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>3,130</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	6,53		5,475	3,13		-	15,14
C4557	PORTÃO TIPO CORRER COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE					364,46	M2
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	PORTÃO TIPO CORRER COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	1,000		364,46	364,4600	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>364,460</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				364,46		-	364,46
C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE					364,46	UN
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	UN	1,000		364,46	364,4600	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>364,460</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				364,46		-	364,46
C2789	ESCAVAÇÃO MECANICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m					5,47	M3
	<b>Equipam. (C/HORARIO)</b>						
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,055	45,87	2,5229		
	<b>T O T A L Equipam.</b>	<b>R\$</b>	<b>2,523</b>				
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	0,103	15,55	1,6017		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>1,602</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	1,60		1,342		2,6230	-	5,47
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT.C/AQUISIÇÃO					68,58	M3
	<b>MÃO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	1,208	15,55	18,78		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>18,780</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	AREIA VERMELHA	M3	1,100	30,95	34,05		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>34,050</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	18,78		15,747	34,05		-	68,58
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					78,00	M3
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	SERVENTE	H	1,216	15,55	18,9088		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>18,909</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	AREIA GROSSA	M3	1,150	37,59	43,2285		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>43,229</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	18,91		15,860	43,23		-	78,00
C0086	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TULO					2,48	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	CARPINTEIRO	H	0,029	20,83	0,60		
	SERVENTE	H	0,036	15,55	0,56		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>1,160</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	MADEIRA PINHO 1"	M3	0,0003	1.031,80	0,31		
	PREGO	KG	0,0150	2,95	0,04		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>0,350</b>				

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

Francisco Afrânio C. Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CSM  
 CREA-8806D



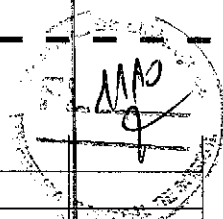
# mandacaru

109  
K

	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,16	0,973	0,35			2,48
C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS				5,92	M2
	MAO DE OBRA					
	CARPINTEIRO	H 0,074	20,83	1,54		
	SERVENTE	H 0,033	15,55	0,51		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$ 2,050				
	MATERIAL/SERVIÇO					
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M3 0,1300	12,12	1,58		
	PREGO	KG 0,0280	2,95	0,08		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L=30cm	M 0,0830	5,95	0,49		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 2,150				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,05	1,719	2,16		-	5,92
C4754	PLATAFORMA EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)				2,72	UN
	MATERIAL/SERVIÇO					
	PLATAFORMA EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	UN 1,000	2,72	2,7200		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 2,720				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			2,72		-	2,72
C0083	ANDAIME METALICO DE ENCAIXE P/FACHADAS - LOCAÇÃO MENSAL				4,39	M2
	MAO DE OBRA					
	MONTADOR	H 0,018	20,83	0,3749		
	SERVENTE	H 0,018	15,55	0,2799		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$ 0,655				
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ANDAIME METALICO DE FACHADA	M2 1,030	3,09	3,1827		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 3,183				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,66	0,553	3,18		-	4,39
C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES				2,98	M2
	MAO DE OBRA					
	SERVENTE	H 0,015	15,55	0,2333		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$ 0,233				
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ESCORA METÁLICA - LOCAÇÃO	UN 1,000	2,56	2,5600		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 2,560				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,23	0,193	2,56		-	2,98
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO				386,25	M3
	MAO DE OBRA					
	PEDREIRO	H 1,474	20,83	30,7034		
	SERVENTE	H 6,265	15,55	97,4208		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$ 128,124				
	MATERIAL/SERVIÇO					
	AREIA MEDIA	M3 0,698	37,59	26,2378		
	BRITA	M3 0,878	56,56	49,6597		
	CIMENTO PORTLAND	KG 220,000	0,34	74,8000		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 150,698				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	128,12	107,430	150,70		-	386,25
C0215	ARMADURA CA-50 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm				10,98	KG
	MAO DE OBRA					

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

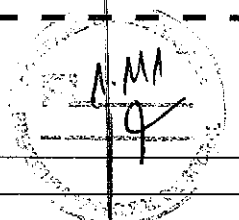
Francisco Afrânio Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D



	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,147	14,70	2,16		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,074	20,83	1,54		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>3,700</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,039	8,48	0,33		
	AÇO CA 50	KG	1,150	3,35	3,85		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>4,180</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	3,70		3,102	4,18		-	10,98
C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO					69,41	M2
	EMPREITADA						
	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	M2	1,000	69,41	69,4100		
	<b>T O T A L</b>	<b>R\$</b>	<b>69,410</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
				69,41		-	69,41
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					451,08	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	5,085	20,83	105,9206		
	SERVENTE	H	5,159	15,55	80,2225		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>186,143</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,000	0,26	61,1000		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	159,19	47,7570		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>108,857</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	186,14		156,078	108,86		-	451,08
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO					521,07	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	3,921	20,83	81,6744		
	SERVENTE	H	3,980	15,55	61,8890		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>143,563</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	AREIA GROSSA	M3	0,618	37,59	23,2308		
	AÇO CA-50	KG	18,000	3,35	60,3000		
	BRITA	M3	0,615	56,56	34,7844		
	CIMENTO PORTLAND	KG	368,500	0,34	125,2900		
	PEDRISCO	M3	0,263	51,41	13,5208		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>257,126</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	143,56		120,375	257,13		-	521,07
C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m					86,23	M
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,6412	20,83	13,36		
	SERVENTE	H	0,6633	15,55	10,31		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>23,6700</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	AÇO CA-60	KG	0,7400	2,42	1,79		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	12,12	15,76		
	PREGO 18X27	KG	0,0300	2,95	0,09		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	3,61	3,50		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	5,95	3,87		



# mandacaru



	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	M2	1,0000		11,06		11,06		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3		0,0400	148,14		5,93		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3		0,0400	17,69		0,71		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>			<b>42,7100</b>				
	Mão de Obra				<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	23,67				19,8473	42,71		-	86,23
C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VAO DE 2,81 A 3,80 m							88,70	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>								
	PEDREIRO	H	0,6545		20,83		13,63		
	SERVENTE	H		0,4422	15,55		6,88		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>			<b>20,5100</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>								
	AÇO CA-60	KG	0,7400		3,09		2,29		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000		12,12		15,76		
	PREGO 18X27	KG		0,0300	2,95		0,09		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700		3,61		3,50		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500		5,95		3,87		
	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	M2	1,0000		16,25		16,25		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3		0,0400	210,05		8,40		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3		0,0400	20,68		0,83		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>			<b>50,9900</b>				
	Mão de Obra				<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	20,51				17,1976	50,99		-	88,70
C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO - VAO DE 3,81 A 4,80 m							93,11	M
	<b>MAO DE OBRA</b>								
	PEDREIRO	H	0,5896		20,83		12,28		
	SERVENTE	H		0,6633	15,55		10,31		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>			<b>22,5900</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>								
	AÇO CA-60	KG	0,7400		2,42		1,79		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,0000		12,12		12,12		
	PREGO 18X27	KG		0,0300	2,95		0,09		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700		3,61		3,50		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500		5,95		3,87		
	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	M2	1,0000		20,95		20,95		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3		0,0400	209,31		8,37		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3		0,0400	22,21		0,89		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>			<b>51,5800</b>				
	Mão de Obra				<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	22,59				18,9417	51,58		-	93,11
C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VAO ACIMA DE 4,81 m							104,70	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>								
	PEDREIRO	H	0,5528		20,83		11,51		
	SERVENTE	H	0,5896		15,55		9,17		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>			<b>20,6800</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>								
	AÇO CA-60	KG	0,7400		2,36		1,75		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000		12,12		15,76		
	PREGO 18X27	KG		0,0300	2,95		0,09		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700		3,61		3,50		


CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

W

39/

Francisco Afonso  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D



A.M2  


	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	5,95	3,87		
	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA DE 5,01 m	M2	1,0000	41,71	41,71		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>66,6800</b>				
		<b>Mão de Obra</b>	<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	20,68		17,3402	66,68		-	104,70
C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.-5cm					126,90	M2
	<b>Equipam. (C/HORARIO)</b>						
	BETONEIRA ELETRICA 580L CHP						
	<b>T O T A L Equipam.</b>	<b>H</b>	0,0200	10,94	0,22		
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	0,2200				
	PEDREIRO						
	SERVENTE	H	1,3008	20,83	27,10		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>H</b>	1,1055	15,55	17,19		
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	44,2900				
	AREIA GROSSA						
	AÇO CA-50	M3	0,0300	37,59	1,13		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	KG	6,1000	3,35	20,44		
	CIMENTO PORTLAND	M	2,0000	7,92	15,84		
	PEDRISCO	KG	17,0000	0,34	5,78		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>M3</b>	0,0400	51,41	2,06		
		<b>R\$</b>	45,2500				
		<b>Mão de Obra</b>	<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	44,29		37,1372	45,25	0,22	-	126,90
C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3					61,31	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	PEDREIRO	H	0,755	20,83	15,73		
	SERVENTE	H	0,774	15,55	12,04		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	27,770				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	COMBOGO ANTI-CHUVA 50X40CM	UN	5,000	1,87	9,35		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M3	0,005	179,09	0,90		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	10,250				
		<b>Mão de Obra</b>	<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	27,77		23,285	10,25		-	61,31
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO					1.226,86	M3
	<b>Equipam. (C/HORARIO)</b>						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)						
	<b>T O T A L Equipam.</b>	<b>H</b>	0,0160	10,94	0,18		
	<b>MAO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	0,1800				
	AJUDANTE						
	ARMADOR/FERREIRO	H	6,6477	14,70	97,72		
	CARPINTEIRO	H	2,9480	20,83	61,41		
	PEDREIRO	H	4,4220	20,83	92,11		
	SERVENTE	H	3,1035	20,83	64,65		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>H</b>	6,4856	15,55	100,85		
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	416,7400				
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	8,48	10,18		
	AREIA MÉDIA	M3	0,6235	37,59	23,44		
	AÇO CA-25	KG	60,0000	3,74	224,40		
	BRITA	M3	0,8780	56,56	49,66		
	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,34	111,38		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	0,6000	12,12	7,27		

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

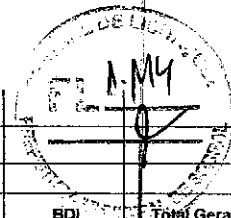
Francisco Afrânio C. de  
 ENGENHEIRO  
 CREA-8806D



PREGO 18X27		KG	2,0000	2,21	4,42		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	5,95	29,75		
<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>		<b>R\$</b>	<b>460,5000</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	416,74		349,4365	460,50	0,18	-	1.226,86
COMP.EXT_02	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISO COMPLETA UMA FOLHA (1,20X2,10)					642,02	UND
<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	111,68	111,68		
	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	8,94	17,88		
	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	443,67	443,67		
<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>		<b>R\$</b>	<b>573,2300</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
			68,7876	573,23		-	642,02
C1284	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO					284,84	M2
<b>MAO DE OBRA</b>							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,801	14,70	41,17		
	CARPINTEIRO	H	2,801	20,83	58,34		
<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>		<b>R\$</b>	<b>99,510</b>				
<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,038	1.136,37	43,1821		
	MASSA PARA VIDRO	KG	1,350	1,47	1,9845		
	VIDRO LISO E=5MM (COLOCADO)	M2	1,050	54,02	56,7210		
<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>		<b>R\$</b>	<b>101,888</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	99,51		83,440	101,89		-	284,84
C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA					574,34	UND
<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	111,68	111,68		
	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	8,94	17,88		
	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	383,24	383,24		
<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>		<b>R\$</b>	<b>512,9000</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
			61,5360	612,80		-	674,34
C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m					834,25	UN
<b>MAO DE OBRA</b>							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,422	14,70	65,0034		
	CARPINTEIRO	H	4,422	20,83	92,1103		
	PEDREIRO	H	3,538	20,83	73,6965		
	SERVEENTE	H	3,611	15,55	56,1511		
<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>		<b>R\$</b>	<b>286,961</b>				
<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>							
	AREIA MÉDIA	M3	0,0106	37,59	0,3985		
	BATENTE DE PEROBA P/PORTA 2 FL.	UN	1,000	58,06	58,0600		
	CAL HIDRATADA	KG	1,720	0,43	0,7396		
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,720	0,34	0,5848		
	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	6,000	3,32	19,9200		
	FECHADURA COMPLETA P/PORTA INTERNA	UN	1,000	21,00	21,0000		
	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	2,000	9,13	18,2600		
	GUARNIÇÃO PEROBA 5CM PARA PORTA 2FL.	UN	2,000	8,82	17,6400		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,000	0,07	0,5600		
	PORTA LISA DE CEDRO 0,80X2,10M	UN	2,000	83,28	166,5600		

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

Francisco Afonso C. Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8006D



	PREGO	KG	0,400	3,02	1,2080		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,000	0,29	1,7400		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>306,671</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	286,96		<b>240,616</b>	<b>306,67</b>			<b>834,25</b>
C1984	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X 2.10)m					1,051,95	UN
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,422	14,70	65,00		
	CARPINTEIRO	H	4,422	20,83	92,11		
	PEDREIRO	H	1,474	20,83	30,70		
	SERVENTE	H	1,474	15,55	22,92		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>210,730</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0106	10,32	0,11		
	BATENTE DE PEROBA P/PORTA 2 FOLHAS	UN	1,000	51,59	51,59		
	CAL HIDRATADA	KG	1,720	0,28	0,48		
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,720	0,26	0,45		
	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	6,000	3,32	19,92		
	FECHADURA COMPLETA P/PORTA INTERNA	UN	1,000	18,13	18,13		
	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM GUARNIÇÃO PEROBA 5CM PARA PORTA 2FL.	UN	2,000	18,13	36,26		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	2,000	7,28	14,56		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	6,000	0,15	1,20		
	PORTA LISA DE CEDRO 2,00X2,10M	UN	2,000	259,42	518,84		
	PREGO	KG	0,400	3,10	1,24		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,000	0,29	1,74		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>664,520</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	210,73		<b>176,697</b>	<b>664,52</b>			<b>1.051,95</b>
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm					269,17	M2
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,4740	14,70	21,67		
	CARPINTEIRO	H	1,4372	20,83	29,94		
	PEDREIRO	H	1,0318	20,83	21,4924		
	SERVENTE	H	1,0318	15,55	16,0445		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>89,1469</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0106	37,59	0,40		
	BATENTE DE PEROBA PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	51,59	51,59		
	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,43	0,74		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	12,0000	0,07	0,84		
	PREGO	KG	0,2000	2,95	0,59		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,0000	0,29	1,74		
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,1000	9,68	49,37		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>105,2700</b>				
	Mão de Obra		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	89,15		<b>74,7523</b>	<b>105,27</b>			<b>269,17</b>
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)					28,16	M
	<b>MAO DE OBRA</b>						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,258	14,70	3,79		
	CARPINTEIRO	H	0,258	20,83	5,37		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>9,160</b>				

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

Francisco Afrânio de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 8806/D



MATERIAL/SERVIÇO							
	PREGO	UN	0,100	2,95		0,30	
	ALIZAR DE MADEIRA L=5CM	KG	5,200	2,12		11,02	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>11,320</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	9,16		7,681	11,32		-	28,16
C4426	PORTA TIPO PARANA (0,70 x 2,10 m), COMPLETA					561,96	UND
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	111,68		111,68	
	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	8,94		17,88	
	PORTA TIPO PARANA (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	372,19		372,19	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>501,7600</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
			60,2100	501,76		-	561,96
C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA MÃO DE OBRA					108,89	UN
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,369	14,70		5,42	
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>5,420</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	UN	1,000	98,76		98,76	
	PARAFUSO PARA MADEIRA	CJ	4,000	0,04		0,16	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>UN</b>	<b>98,920</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	5,42		4,545	98,92		0,00	108,89
C2216	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMINICO COLADO MÃO DE OBRA					44,30	M2
	APLICADOR DE REVESTIMENTO	H	0,526	20,83		10,96	
	SERVENTE	H	0,516	15,55		8,02	
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>18,980</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	COLA ESPECIAL TIPO NEOPRENE	KG	0,100	7,46		0,75	
	LAMINADO MELEMINICO ESP-1MM	M2	1,050	8,24		8,65	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>9,400</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	18,98		15,915	9,40		-	44,30
C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMAOS MÃO DE OBRA					11,93	M2
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,116	14,70		1,7052	
	PINTOR	H	0,147	20,83		3,0620	
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>4,767</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,500	0,33		0,1650	
	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	KG	0,450	6,65		2,9925	
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>3,158</b>				
	<b>Mão de Obra</b>		<b>Total L.S.</b>	<b>Mat/Serv.</b>	<b>Equipam.</b>	<b>BDI</b>	<b>Total Geral</b>
	4,77		4,000	3,16		-	11,93
C1280	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA MÃO DE OBRA					15,25	M2
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,195	14,70		2,8665	
	PINTOR	H	0,184	20,83		3,8327	
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>6,699</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,040	3,98		0,1592	

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

Francisco Afranio C. Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D

116  
0

		LT	0,160	7,37	1,1792		
	ESMALTE SINTÉTICO	LT	0,130	11,20	1,4560		
	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/MADEIRA	UN	0,400	0,33	0,1320		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA						
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>2,926</b>				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
			6,70	5,618	2,93		
							Total Geral
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO						309,97
	MAO DE OBRA						M2
	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	1,843	14,70	27,09		
	SERRALHEIRO	H	2,211	20,83	46,06		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>73,150</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO	M2	1,000	175,48	175,48		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>175,480</b>				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
			73,15	61,336	175,48		
							Total Geral
C3675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RIGIDO, TRANSLUCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM						218,22
	MATERIAL/SERVIÇO						M2
	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RIGIDO, TRANSLUCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM	M2	1,050	207,83	218,2215		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>218,222</b>				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
					218,22		
							Total Geral
C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS						227,17
	MAO DE OBRA						M2
	PEDREIRO	H	1,1055	20,83	23,03		
	SERVENTE	H	1,8425	15,55	28,65		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>51,6800</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	1,0000	130,82	130,82		
	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	M3	0,0070	191,62	1,34		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>132,1600</b>				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
			51,68	43,3337	132,16		
							Total Geral
C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM						235,64
	MATERIAL/SERVIÇO						M2
	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,000	235,64	235,6400		
	<b>TOTAL MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>235,640</b>				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
					235,64		
							Total Geral
C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO						136,09
	MAO DE OBRA						UN
	MONTADOR	H	0,442	20,83	9,21		
	PEDREIRO	H	0,258	20,83	5,37		
	SERVENTE	H	0,184	15,55	2,86		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>17,440</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	AREIA GROSSA	M3	0,0005	37,58	0,02		
	BATENTE DE FERRO	M	1,300	9,62	12,51		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,150	0,34	0,05		
	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,330	9,13	3,01		

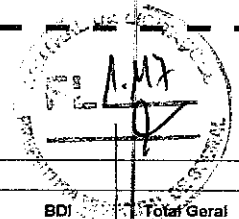
CNPJ 27.583.854/0001-02

RUA PREF. BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO -- CEARA.

[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)

(88)999029372

Francisco Antônio C. [Assinatura]  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-8806D



GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA		M2	1,000	88,44	88,44		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	104,030				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
17,44			14,623	104,03		-	136,09
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					26,72	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,369	14,70	5,42		
	PINTOR	H	0,369	20,83	7,69		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,110				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,030	3,98	0,12		
	ESMALTE SINTÉTICO	LT	0,160	7,37	1,16		
	LIXA PARA FERRO	UN	0,300	1,46	0,44		
	ZARCAO	LT	0,120	7,36	0,88		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,620				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	13,11		10,993	2,62		-	26,72
C2469	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS					32,41	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,405	14,70	5,95		
	PINTOR	H	0,391	20,83	8,14		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,090				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,030	3,98	0,12		
	LIXA PARA FERRO	UN	0,350	1,46	0,51		
	TINTA ANTIFLAMA	LT	0,280	21,01	5,88		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,510				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	14,09		11,814	6,51		-	32,41
C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA					89,17	UM
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,954	14,70	14,02		
	CARPINTEIRO	H	1,106	20,83	23,04		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	37,060				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	M2	1,000	21,03	21,03		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	21,030				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	37,06		31,075	21,03		-	89,17
C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA					93,97	UM
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,737	14,70	10,83		
	CARPINTEIRO	H	0,737	20,83	15,35		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,180				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	M2	1,000	45,84	45,84		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	45,840				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	26,18		21,952	45,84		-	93,97
C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)					66,56	UM
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,737	14,70	10,83		
	CARPINTEIRO	H	0,737	20,83	15,35		

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.  
 mandacaruemp@gmail.com  
 (88)999029372

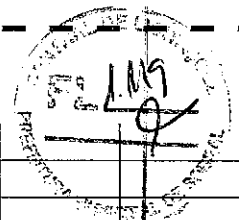
Francisco Afonso de Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D



T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	26,180				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	M2	1,000	18,43	18,43		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	18,430				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	26,18		21,952	18,43		-	66,56
C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO					13,94	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,258	14,70	3,7926		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,793				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	1,000	6,81	6,8100		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 1 3/4"X10MM	UN	4,000	0,04	0,1600		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,970				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,79		3,180	6,97		-	13,94
C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"					22,02	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,265	14,70	3,90		
	CARPINTEIRO	H	0,284	20,83	5,92		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,820				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	1,000	3,73	3,7300		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 1 3/4"X10MM	UN	6,000	0,04	0,2400		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,970				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,82		8,230	3,97		-	22,02
C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA					165,86	M
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,184	20,83	3,83		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,830				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	UN	1,000	158,82	158,82		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN	158,920				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,83		3,211	158,82		0,00	165,86
C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO					113,00	M2
	MATERIAL/SERVIÇO						
	VIDRO LISO E=4MM (COLOCADO)	M2	1,000	113,00	113,0000		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	113,000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	-		-	113,00		-	113,00
C4826	VIDRO LAMINADO DUPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)					446,11	M2
	EMPREITADA						
	VIDRO LAMINADO DUPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	1,000	446,11	446,1100		
	TOTAL	R\$	446,110				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	-		-	446,11		-	446,11
C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHA CERAMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M					81,11	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,781	14,70	11,46		
	CARPINTEIRO	H	0,774	20,83	16,12		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,600				
	MATERIAL/SERVIÇO						

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

461  
 Francisco Afonso  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 88060



FERRAGEM PARA TELHADOS		UN	0,180	8,84	1,59		
	MADEIRA (PEROBA)	KG	0,025	1.136,37	28,41		
	PREGO			3,10	0,37		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>30,370</b>				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	27,60		23,143	30,37			
C1876	PENTOX 2 DEMAOS APLICADO EM MADEIRAS						13,39
	<b>MAO DE OBRA</b>						<b>M2</b>
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,184	14,70	2,7048		
	PINTOR	H	0,170	20,83	3,5411		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>6,246</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	AGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	4,27	0,2135		
	PENTOX P/MADEIRAS	LT	0,160	10,54	1,8664		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>1,900</b>				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	6,25		5,241	1,90			
C2667	VERNIZ 3 DEMAOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						15,60
	<b>MAO DE OBRA</b>						<b>M2</b>
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,162	14,70	2,38		
	PINTOR	H	0,221	20,83	4,60		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>6,980</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	3,98	0,20		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,000	0,33	0,33		
	VERNIZ SINTÉTICO	LT	0,270	8,29	2,24		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>2,770</b>				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	6,98		5,853	2,77			
C2429	TELHA CERAMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"						69,28
	<b>MAO DE OBRA</b>						<b>M2</b>
	PEDREIRO	H	0,8633	20,83	13,8165		
	SERVENTE	H	0,7370	15,55	11,4604		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>25,2769</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	TELHA CERAMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	M2	30,0000	0,76	22,8000		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>22,8000</b>				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	25,28		21,1973	22,80			
C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, ESP=0,71MM, INCLUSO TRASPORTE VERTICAL						98,53
	<b>MAO DE OBRA</b>						<b>M2</b>
	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	2,242	14,70	32,96		
	TELHADISTA	H	0,737	20,83	15,35		
	<b>T O T A L MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>48,310</b>				
	<b>MATERIAL/SERVIÇO</b>						
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	UN	1,030	9,21	9,49		
	PREGO 15X15	UN	0,070	3,10	0,22		
	<b>T O T A L MATERIAL/SERVIÇO</b>	<b>R\$</b>	<b>9,710</b>				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	48,31		40,508	9,71			
C0989	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"						18,46
	<b>MAO DE OBRA</b>						<b>M</b>
	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,2580	14,70	3,7926		

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02  
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.  
[mandacaruemp@gmail.com](mailto:mandacaruemp@gmail.com)  
 (88)999029372

Francisco Afonso Vasconcelos  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-8806D