



PROPOSTA DE PREÇOS

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

CARTA DE PROPOSTA

À PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL/ CE
REF. TOMADA DE PREÇOS N 013/21 - SME

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO BAIRRO DOM
EXPEDITO – MUNICÍPIO DE SOBRAL /CE

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. S^{as} Senhorias, nossa Proposta Comercial,
conforme solicitada dos serviços, parte integrante desse processo, pelo preço de:

**Valor Global de R\$ 2.222.291,13 (Dois Milhões, Duzentos e Vinte e Dois Mil, Duzentos e Noventa e
Um reais e Treze 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

Atenciosamente,

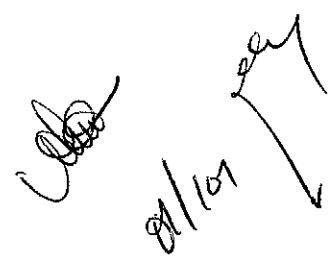
Massapê, 30 de AGOSTO de 2021


CAROLINE SILVA DE SOUSA
REPRESENTANTE
CPF 606.831.313-11


FRANCISCO AFRANIO C. VASCONCELOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA, N° 8806

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02
RUA PREF. BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.

mandacaruemp@gmail.com
(88)999029372


08/10/21

ORÇAMENTO

CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

ITEM	COMP	PRODUTOS - ESPERIFICAÇÕES	UN	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR	TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					80.862,00
1.1	COMP.EXT_01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COM ENCARGO INCLUSOS)	%	100,00	649,39	808,62	80.862,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					114.153,73
2.1	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO	M2	30,00	719,26	895,62	26.868,60
2.2	C0370	PIALOJAMENTO E DEPÓSITO BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	4.571,58	5.692,53	5.692,53
2.3	C2936	REFEITÓRIOS	M2	30,75	243,52	303,23	9.324,32
2.4	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	25,20	181,65	226,19	5.699,99
2.5	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	2.006,97	2.499,08	2.499,08
2.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	861,61	1.072,88	1.072,88
2.7	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	177,16	220,60	220,60
2.8	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.124,87	1.400,69	1.400,69
2.9	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	130,01	161,89	1.942,68
2.10	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	631,56	5,18	6,45	4.073,56
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	130,76	162,82	55.358,80
3		IMPLANTAÇÃO					389.065,23
3.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO					
3.1.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.416,18	1,06	1,32	1.869,36
3.1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	1.573,10	4,73	5,89	9.265,56
3.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	1.573,10	24,77	30,84	48.514,40
3.1.4	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	1.416,18	3,06	3,81	5.395,65
3.1.5	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESIDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRASPORTE	M3	300,00	13,09	16,30	4.890,00
3.1.6	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	M	120,00	210,66	210,66	25.279,20
3.1.7	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	144,00	6,38	6,38	918,72
3.1.8	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR	M3	1,00	1.104,39	1.104,39	1.104,39
3.2		PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO					
3.2.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	627,63	34,48	42,93	26.944,16
3.2.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	62,67	77,11	96,02	6.017,57
3.2.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	383,83	34,43	42,87	16.454,79
3.2.4	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	76,77	3,85	4,79	367,73
3.2.5	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	746,17	10,38	12,93	9.647,98

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

02/10/10
Eco Afrânio C. Vasconcelos
Eng. Civil
CREA 8806D



3.2.6	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	5,00	101,49	126,38	631,90
3.2.7	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	M2	15,84	52,67	65,58	1.038,79
3.3		MURROS E FECHAMENTOS					
3.3.1		MURO EXTERNO					
3.3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	69,59	35,43	44,12	3.070,31
3.3.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,44	19,36	24,11	227,60
3.3.1.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	78,20	2,77	3,45	269,79
3.3.1.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	78,20	24,77	30,84	2.411,69
3.3.1.5	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	78,20	1,27	1,58	123,56
3.3.1.6	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	68,00	364,32	453,65	30.848,20
3.3.1.7	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,05	368,02	458,26	12.854,19
3.3.1.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	18,72	115,90	144,32	2.701,67
3.3.1.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	9,33	195,40	243,31	2.270,08
3.3.1.10	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	340,00	56,54	70,40	23.936,00
3.3.1.11	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	161,71	100,06	124,59	20.147,45
3.3.1.12	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	301,47	10,52	13,10	3.949,26
3.3.1.13	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	808,50	12,14	15,12	12.224,52
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	51,45	64,07	23.262,54
3.3.1.15	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	828,50	5,32	6,62	5.484,67
3.3.1.16	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	828,50	27,92	34,77	28.806,95
3.3.1.17	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	828,50	12,90	16,06	13.305,71
3.3.1.18	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	828,50	21,84	27,20	22.535,20
3.3.1.19	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	33,14	95,87	119,38	3.956,25
3.4		CERCAS E PORTÕES					
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	253,99	316,27	8.286,27
3.4.2	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	10,48	286,66	356,95	3.740,84
3.4.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	20,96	12,90	16,06	336,62
3.4.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	20,96	17,71	22,05	462,17
3.4.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	5,24	95,87	119,38	625,55
3.4.6	C4557	PORTÃO TIPO CORRER COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	7,29	425,29	529,57	3.860,57

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

03/101

Fco Afranio Vasconcelos
Eng. Civil
CREA 8805D

3.4.7	C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	1,94	425,29	529,57	1.027,37
4.		MOVIMENTO DA TERRA					39.872,82
4.1		CARGA, TRASPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					
4.1.1	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	148,36	2,77	3,45	511,84
4.1.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	148,36	24,77	30,84	4.575,42
4.1.3	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	148,36	1,27	1,58	234,41
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	35,43	44,12	3.008,98
4.2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	370,40	6,38	7,94	2.940,98
4.3		ATERRO					
4.3.1	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	324,48	19,36	24,11	7.823,21
4.3.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	164,00	80,05	99,68	16.347,52
4.3.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	39,09	91,02	113,34	4.430,46
5		SERVIÇOS AUXILIARES					25.066,80
5.1	C0086	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	M2	2.979,03	2,91	3,62	10.784,09
5.2	C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS	M2	582,33	6,93	8,63	5.025,51
5.3	C4754	PLATAFORMA EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	M	983,97	3,17	3,95	3.886,68
5.4	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	409,39	5,18	6,45	2.640,57
5.5	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	633,40	3,46	4,31	2.729,95
6		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					436.290,58
6.1		FUNDAÇÕES					
6.1.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	10,70	451,43	562,12	6.014,68
6.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	492,16	56,54	70,40	34.648,06
6.1.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	343,00	10,52	13,10	4.493,30
6.1.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.224,00	12,14	15,12	18.506,88
6.1.5	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.928,50	12,82	15,96	30.778,86
6.1.6	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	69,82	368,02	458,26	31.995,71
6.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	69,82	115,90	144,32	10.076,42
6.1.8	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	UND	35,00	80,99	100,85	3.529,75
6.1.9	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,01	364,32	453,65	1.819,14
6.1.10	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,80	525,59	654,46	523,57
6.1.11	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,40	609,05	758,39	303,36
6.2		ESTRUTURAS					
6.2.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	677,03	100,06	124,59	84.351,17

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and date: 04/10/11

Professional stamp: Eng. Civil, CREA 8803D, Fco Almeida Vasconcelos

6.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.141,00	10,52	13,10	14.947,10
6.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.939,00	12,14	15,12	29.317,68
6.2.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	2.845,50	12,82	15,96	45.414,18
6.2.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	41,92	368,02	458,26	19.210,26
6.2.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	41,92	195,40	243,31	10.199,56
6.2.7	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	UM	21,00	80,99	100,85	2.117,85
6.2.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	217,23	100,60	125,27	27.212,40
6.2.9	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	34,93	103,47	128,84	4.500,38
6.2.10	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	98,85	108,66	135,30	13.374,41
6.2.11	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	282,40	122,16	152,11	42.955,86
7		PAREDES E PAINÉIS					95.442,39
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	51,45	64,07	80.151,57
7.2	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	M2	22,20	148,06	184,36	4.092,79
7.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	14,58	71,49	89,02	1.297,91
7.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,65	1.433,00	1.784,37	4.728,58
7.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	43,32	95,87	119,38	5.171,54
8		ESQUADRIAS E FERRAGENS					101.784,90
8.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA					
8.1.1	COMP.EXT_02	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISO COMPLETA UMA FOLHA (1,20X2,10)	UND	1,00	749,17	932,87	932,87
8.1.2	C1284	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO	M2	1,43	332,37	413,87	591,83
8.1.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	13,00	670,19	834,52	10.848,76
8.1.4	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m	UN	7,00	973,55	1.212,26	8.485,82
8.1.5	C1984	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X 2.10)m	UN	11,30	1.227,51	1.528,50	17.272,05
8.1.6	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	10,00	314,13	391,15	3.911,50
8.1.7	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	20,00	32,89	40,95	819,00
8.1.8	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	655,74	816,53	2.449,59
8.1.9	C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	UN	17,00	127,02	158,17	2.688,89
8.1.10	C2216	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMÍNICO COLADO	M2	31,42	51,68	64,35	2.021,88
8.1.11	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	141,71	13,95	17,37	2.461,50
8.1.12	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	141,71	17,82	22,19	3.144,54
8.2		ESQUADRIAS METÁLICAS					
8.2.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO	M2	61,48	361,69	450,38	27.689,36
8.2.2	C3675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES	M2	21,56	254,65	317,09	6.836,46

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and initials: [Signature], [Signature], OS/10a

Professional stamp: Fco Afranio [Signature] Eng. Civil CREA 88060

EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM)							
8.2.3	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	13,44	265,08	330,08	4.436,28
8.2.4	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	5,25	274,97	342,39	1.797,55
8.2.5	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	3,36	158,82	197,76	664,47
8.2.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,72	31,15	38,79	260,67
8.2.7	C2469	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS	M2	50,82	37,85	47,13	2.395,15
8.3		OUTROS ELEMENTOS					
8.3.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	2,00	104,06	129,58	259,16
8.3.2	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00	109,66	136,55	136,55
8.3.3	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	7,00	77,67	96,71	676,97
8.3.4	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	1,00	16,25	20,23	20,23
8.3.5	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	29,00	25,64	31,93	925,97
8.3.6	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	0,24	193,57	241,03	57,85
9		VIDROS					11.753,79
9.1	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	61,48	131,86	164,19	10.094,40
9.2	C4826	VIDRO LAMINADO DUPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	2,56	520,56	648,20	1.659,39
10		COBERTURA					64.168,30
10.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	21,21	94,68	117,90	2.500,66
10.2	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS	M2	21,21	15,62	19,45	412,53
10.3	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	21,21	18,21	22,68	481,04
10.4	C2429	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	M2	517,39	80,94	100,79	52.147,74
10.5	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, ESP=0,71MM, INCLUSO TRASPORTE VERTICAL	M2	51,54	114,96	143,15	7.377,95
10.6	C0989	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	M	6,93	21,52	26,80	185,72
10.7	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	83,15	10,26	12,78	1.062,66
11		IMPERMEABILIZAÇÃO					38.912,49
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	45,52	56,68	13.260,29
11.2	C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM	M2	137,61	64,43	80,23	11.040,45
11.3	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	96,34	13,16	16,39	1.579,01
11.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	233,95	28,00	34,87	8.157,84

CNPJ 27.583.854/0001-02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and stamps:
 Eng. CIVIL
 CREA 8806/D
 Fco Afrânio

11.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	M2	145,00	27,00	33,62	4.874,90
12		REVESTIMENTO					247.291,72
12.1		ARGAMASSAS PARA PAREDE INTERNA E EXTERNA					
12.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	2.201,02	5,32	6,62	14.570,75
12.1.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.187,39	27,92	34,77	41.285,55
12.1.3	CCOMP.EXT_03	REBOCO ARTÍSTICO	M2	78,07	46,81	58,29	4.550,70
12.1.4	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.013,63	26,35	32,81	33.257,20
12.2		ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					
12.2.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	995,86	77,53	96,54	96.140,32
12.2.2	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	995,86	6,47	8,06	8.026,63
12.2.3	C1849	PASTILHAS DE PORCELANA C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	M2	17,77	128,29	159,75	2.838,76
12.2.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm ²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	17,77	9,21	11,47	203,82
12.2.5	C2242	RODAPÉ DE PEROBA (7X1.5)cm	M	346,65	23,80	29,64	10.274,71
12.2.6	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	M	112,25	19,85	24,72	2.774,82
12.2.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	59,34	73,02	90,92	5.395,19
12.3		ARGAMASSAS PARA TETO E ACABAMENTOS					
12.3.1	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	582,33	10,46	13,02	7.581,94
12.3.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	582,33	27,95	34,80	20.265,08
12.3.3	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,75	36,87	45,91	126,25
13		PISOS					95.445,30
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	18,17	22,63	12.318,19
13.1.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	38,10	448,34	558,27	21.270,09
13.1.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	544,33	73,83	91,93	50.040,26
13.1.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	544,33	6,47	8,06	4.387,30
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	7,52	9,36	302,80
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	5,91	7,36	238,10

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

[Handwritten signatures and stamps]

Eng. Civil
CREA 88060

13.1.7	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	52,90	66,68	83,03	4.392,29
13.2		PISOS EXTERNOS					
13.2.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,50	448,34	558,27	279,14
13.2.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	7,20	18,17	22,63	162,94
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	73,83	91,93	661,90
13.2.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	7,20	6,47	8,06	58,03
13.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0,50X0,50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	12,54	85,45	106,40	1.334,26
14		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					138.269,51
14.1		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
14.1.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	7,00	23,94	29,81	208,67
14.1.2	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA	UN	8,00	403,67	502,65	4.021,20
14.1.3	COMP_EXT_05	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	UND	8,00	211,86	263,81	2.110,48
14.1.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	641,40	798,67	3.194,68
14.1.5	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	880,55	1.096,46	2.192,92
14.1.6	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	58,69	73,08	438,48
14.1.7	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	14,00	55,15	68,67	961,38
14.1.8	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	41,62	280,38	349,13	14.530,79
14.1.9	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	40,00	11,02	13,72	548,80
14.1.10	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	12,00	333,54	415,32	4.983,84
14.1.11	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	384,75	479,09	958,18
14.1.12	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	443,99	552,86	1.105,72
14.1.13	C3998	TORNEIRA ELETRÔNICA C/ ANTI-VANDALISMO, P/ LAVATÓRIO DE BANCADA	UN	2,00	163,40	203,47	406,94
14.1.14	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	11,56	193,49	240,93	2.785,15
14.1.15	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	13,00	36,29	45,19	587,47
14.1.16	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	10,00	37,97	47,28	472,80
14.1.17	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	9,00	86,64	107,88	970,92
14.1.18	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSPS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	UND	10,30	385,06	479,48	4.938,64
14.1.19	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	5,02	147,96	184,24	924,88
14.1.20	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.312,23	1.633,99	1.633,99
14.1.21	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.103,65	1.374,26	1.374,26
14.1.22	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	0,32	740,01	921,46	294,87
14.1.23	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	2,00	515,20	641,53	1.283,06

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372




08/1
 Fco Afranio
 Eng. Civil
 CREA 8803D



mandacaru

empreendimentos



14.1.24	C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	2,00	1.641,14	2.043,55	4.087,10
14.2		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
14.2.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	17,00	16,81	20,93	355,81
14.2.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	46,31	21,51	26,78	1.240,18
14.2.3	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	84,24	32,38	40,32	3.396,56
14.2.4	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	60,86	44,93	55,95	3.405,12
14.3		REGISTROS E VÁLVULAS					
14.3.1	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	17,00	65,13	81,10	1.378,70
14.3.2	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	67,95	84,61	846,10
14.3.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	3,00	78,29	97,49	292,47
14.3.4	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	105,98	131,97	263,94
14.3.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	54,00	3,56	4,43	239,22
14.3.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	6,00	4,34	5,40	32,40
14.3.7	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	4,00	7,80	9,71	38,84
14.3.8	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	UN	2,00	275,10	342,55	685,10
14.4		REGISTROS E VÁLVULAS					
14.4.1	COMP.EXT_06	CAIXA EM AVL. TJJ. FURADO, ESP=10CM (40X40X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	8,00	74,76	93,09	744,72
14.4.2	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	2,88	96,47	120,12	345,95
14.4.3	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	1,26	138,24	172,14	216,90
14.4.4	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	122,58	8,20	10,21	1.251,54
14.4.5	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	122,58	4,73	5,89	722,00
14.4.6	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,87	35,43	44,12	82,50
14.4.7	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	15,75	22,61	28,15	443,36
14.4.8	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,77	2,77	3,45	2,66
14.4.9	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	0,77	24,77	30,84	23,75
14.4.10	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	0,77	1,27	1,58	1,22
14.5		RESERVATÓRIO ELEVADO/CISTERNA					
14.5.1		MOVIMENTO DA TERRA					
14.5.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	47,61	35,43	44,12	2.100,55
14.5.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	36,32	2,77	3,45	125,30
14.5.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	36,32	24,77	30,84	1.120,11
14.5.1.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	36,32	1,27	1,58	57,39
14.5.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	19,57	19,36	24,11	471,83
14.5.1.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	5,29	91,02	113,34	599,57
14.5.2		FUNDAÇÃO					

CNPJ 27.583.854/0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

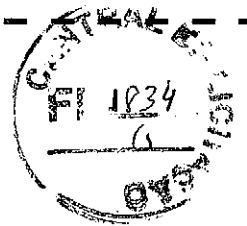
(88)999029372

09/

Fco Afranio
Eng. Civil
CREA 8809D



mandacaru
empreendimentos



14.5.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,76	451,43	562,12	989,33
14.5.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	5,88	56,54	70,40	413,95
14.5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	329,23	12,14	15,12	4.977,96
14.5.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,17	393,78	490,33	3.025,34
14.5.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	6,17	115,90	144,32	890,45
14.5.2.6	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE					
14.5.2.7	COMP.EXT_07	CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATORIO ELEVADO	M3	3,00	80,99	100,85	302,55
14.5.3		ESTRUTURA	M3	3,00	467,59	582,24	1.746,72
14.5.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	7,07	100,06	124,59	880,85
14.5.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	34,00	10,52	13,10	445,40
14.5.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	785,77	12,14	15,12	11.880,84
14.5.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,54	393,78	490,33	1.735,77
14.5.3.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	3,54	115,90	144,32	510,89
14.5.3.5	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE					
14.5.3.6	COMP.EXT_07	CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATORIO ELEVADO	UND	2,00	80,99	100,85	201,70
14.5.4		IMPERMEABILIZAÇÃO	UND	14,00	467,59	582,24	8.151,36
14.5.4.1	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm	M2	59,86	45,52	56,68	3.392,86
14.5.4.2	C5014	P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO TIPO II, E=4MM	M2	59,86	59,12	73,62	4.406,89
14.5.4.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	59,86	28,00	34,87	2.087,32
14.5.5		ESQUADRIAS					
14.5.5.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,80	203,45	253,34	456,01
14.5.5.2	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	5,70	610,95	760,75	4.336,28
14.5.5.3	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	7,85	270,44	336,75	2.643,49
14.5.5.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	17,15	31,15	38,79	665,25
14.5.6		REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA					
14.5.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	64,35	5,32	6,62	426,00
14.5.6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	64,35	27,92	34,77	2.237,45
14.5.6.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	64,35	12,16	15,14	974,26
14.5.7		REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA					
14.5.7.1	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÇÃO	UN	2,00	811,08	1.009,96	2.019,92
14.5.7.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	31,32	39,00	78,00
14.5.7.3	C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")	UN	1,00	54,36	67,69	67,69
14.5.7.4	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")	UN	2,00	90,40	112,57	225,14

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Fco Afrânio Fernandes
Eng. Civil
CREA 88080

14.5.7.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	3,00	48,71	60,65	181,95
14.5.7.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	6,00	4,34	5,40	32,40
14.5.7.7	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	70,07	87,25	87,25
14.5.7.8	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	2,00	7,24	9,02	18,04
14.5.7.9	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	102,47	127,60	127,60
14.5.7.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	2,00	13,33	16,60	33,20
14.5.7.11	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	2,00	13,75	17,12	34,24
14.5.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	11,36	16,81	20,93	237,76
14.5.7.13	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	11,04	21,51	26,78	295,65
14.5.7.14	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	6,73	28,61	35,63	239,79
14.5.7.15	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	6,95	44,93	55,95	388,85
14.5.7.16	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	8,00	11,93	14,86	118,88
14.5.7.17	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	2,00	16,59	20,66	41,32
14.5.7.18	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	12,00	28,84	35,91	430,92
14.5.7.19	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	6,00	43,23	53,83	322,98
15		INSTALAÇÕES SANITARIAS, AGUAS, PLUVIAIS E DRENOS					30.899,67
15.1		INSTALAÇÕES SANITARIAS					
15.1.1.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	113,12	26,97	33,58	3.798,57
15.1.1.2	COMP EXT 08	CAIXA DE ALV. TIJ, FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA FUNDO BRITA	UN	12,00	116,98	145,66	1.747,92
15.1.1.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	7,68	96,47	120,12	922,52
15.1.1.4	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOIAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	12,00	61,46	76,53	918,36
15.1.1.5	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,05	35,43	44,12	399,29
15.1.1.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,05	22,61	28,15	254,76
15.1.2		REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA					
15.1.2.1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	41,81	11,20	13,95	583,25
15.1.2.2	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	138,28	15,54	19,35	2.675,72
15.1.2.3	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	1,90	24,55	30,57	58,08
15.1.2.4	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	61,93	26,97	33,58	2.079,61
15.1.2.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	41,00	10,88	13,55	555,55
15.1.2.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	31,00	11,76	14,64	453,84
15.1.2.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	13,00	22,65	28,20	366,60
15.1.2.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	3,00	12,06	15,02	45,06
15.1.2.9	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	3,00	13,94	17,36	52,08
15.1.2.10	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	3,00	22,04	27,44	82,32
15.1.2.11	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	1,00	33,64	41,89	41,89

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372





Fco Afranio de Azevedo
Eng. Civil
CREA 88094D

15.1.2.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	1,00	34,79	43,32	43,32
15.1.2.13	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2)-JUNTAS SOLD.	UN	34,00	15,57	19,39	659,26
15.1.2.14	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN	1,00	31,50	39,22	39,22
15.1.2.15	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	11,00	28,90	35,99	395,89
15.1.3		POÇOS E CAIXAS					
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	9,05	11,27	67,62
15.1.3.2	C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	UN	17,00	62,75	78,14	1.328,38
15.1.3.3	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	262,88	327,34	654,68
15.2		AGUAS PLUVIAIS					
15.2.1	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	26,35	24,55	30,57	805,52
15.2.2	C4760	TUBO PVC SERIE ONÇADA P/ ESGOTO D = 1000 MM (4) INCLUSIVE CONEXÕES	M	56,82	23,33	29,05	1.650,62
15.2.3	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	19,38	78,03	97,16	1.882,96
15.2.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	7,00	22,65	28,20	197,40
15.2.5	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN	1,00	31,50	39,22	39,22
15.2.6	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	4,00	106,83	133,02	532,08
15.2.7	COMP EXT 09	CAIXA EM AVL. TJJ. FURADO, ESP=10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	5,00	158,17	196,95	984,75
15.2.8	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	5,00	96,47	120,12	600,60
15.3		DRENO DE AR CONDICIONADO					
15.3.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	25,38	16,81	20,93	531,20
15.3.2	COMP EXT 09	CAIXA EM AVL. TJJ. FURADO, ESP=10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	5,00	158,17	196,95	984,75
15.3.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	1,44	96,47	120,12	172,97
15.4		RASGO E ESCAVAÇÕES					
15.4.1	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	48,90	8,20	10,21	499,27
15.4.2	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	48,90	4,73	5,89	288,02
15.4.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	28,81	35,43	44,12	1.271,10
15.4.4	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOIAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	11,00	61,46	76,53	841,83
15.4.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	25,04	22,61	28,15	704,88
15.4.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	19,20	2,77	3,45	66,24
15.4.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	19,20	24,77	30,84	592,13
15.4.8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	19,20	1,27	1,58	30,34
16		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCENDIO					4.865,36
16.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	4,00	564,63	703,08	2.812,32
16.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	4,00	38,62	48,09	192,36

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and stamps:
 Fco Afranio de Azevedo
 Eng. Civil
 CREA 88060

16.3	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	2,00	36,31	45,21	90,42
16.4	C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	4,00	15,77	19,64	78,56
16.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	6,00	217,29	270,57	1.623,42
16.6	C4850	PLACA DE ACRILICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13 CM	M	6,00	9,14	11,38	68,28
17		INSTALAÇÃO DE GAS					11.009,96
17.1	C2575	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4")	M	27,34	65,37	81,40	2.225,48
17.2	COMP EXT 10	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE CONBRE 50MMX10M	UND	4,00	72,62	90,43	361,72
17.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,15	31,15	38,79	83,40
17.4	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	14,00	5,22	6,50	91,00
17.5	10883/ORSE	MANGUEIRA METALICA PARA GAS D = 1/2 X 120 CM	UND	3,00	30,10	37,48	112,44
17.5	12896/ORSE	VALVULA DE SEGURANÇA POR PRESSÃO 1/2	UND	3,00	82,07	102,19	306,57
17.6	09020/ORSE	COIFA EM AÇO INOX QESCOVADO G 220 AISI 304 LIGA 18,8 PAREDE COM FILTRO INERCLAS CALHA COLETA DE GORDURA E LUMPIRARIA DIMENSÕES LARG 4000 X PROF. 12000	UND	1,00	6.042,99	7.524,73	7.524,73
17.7	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	8,00	11,02	13,72	109,76
17.8	C4757	PRATELEIRA PRE - MOLDADA IN LOCO DE CONCRETO ESP= 5,0 CM	M2	0,36	434,69	541,28	194,86
18		INSTALAÇÕES ELETRICAS					120.656,42
18.1		IMPLANTAÇÃO - ALIMENTAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA					
18.1.1	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	6,00	989,64	1.232,30	7.393,80
18.1.2	101657	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA DE 98 W ATE 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2020	UND	7,00	579,38	721,44	5.050,08
18.1.3	12807/ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W POTENCIA BRANCA FRIO 6500 K, AUTO VOLT MARCA G - LIHT OU SIMILAR	UND	13,00	95,18	118,52	1.540,76
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	334,28	416,25	832,50
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	180,34	224,56	224,56
18.1.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	103,79	12,83	15,98	1.658,56
18.1.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	27,24	17,58	21,89	596,28
18.1.8	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	10,94	21,50	26,77	292,86
18.1.9	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	63,18	34,46	42,91	2.711,05
18.1.10	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	485,88	5,17	6,44	3.129,07
18.1.11	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	81,72	6,05	7,53	615,35
18.1.12	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	74,12	12,97	16,15	1.197,04

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

131

Fco Afranio
Eng. Civil
CREA 88060

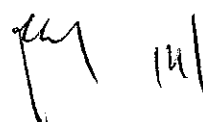
18.1.13	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	252,72	3,85	4,79	1.210,53
18.1.14	COMP EXT 11	CAIXA DE ALV. TIJ FURADO ESP 10 (30X30X40CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	8,00	53,08	66,10	528,80
18.1.15	COMP EXT 08	CAIXA DE ALV. TIJ FURADO ESP 10 (60X60X60CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	3,00	116,98	145,66	436,98
18.1.16	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	3,92	96,47	120,12	470,87
18.1.17	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	11,00	61,46	76,53	841,83
18.1.18	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,49	35,43	44,12	198,10
18.1.19	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	4,49	22,61	28,15	126,39
18.2		LUMINARIAS INTERNAS					
18.2.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	63,00	90,01	112,08	7.061,04
18.2.2	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	17,00	78,72	98,02	1.666,34
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	143,60	178,81	357,62
18.3		TOMADAS E INTERRUPTORES					
18.3.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	77,00	16,46	20,50	1.578,50
18.3.2	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	13,14	16,36	392,64
18.3.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	23,35	29,08	290,80
18.3.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	32,75	40,78	244,68
18.3.5	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	4,00	18,09	22,53	90,12
18.4		ELETRODUTOS					
18.4.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.187,84	12,83	15,98	18.981,68
18.4.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	116,54	17,58	21,89	2.551,06
18.4.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	39,93	26,88	33,47	1.336,46
18.5		FIOS E CABOS					
18.5.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	4.500,72	5,17	6,44	28.984,64
18.5.2	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	35,94	5,14	6,40	230,02
18.5.3	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	254,33	6,05	7,53	1.915,10
18.5.4	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	206,10	7,01	8,73	1.799,25
18.5.5	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	256,32	9,44	11,75	3.011,76
18.5.6	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M	5,88	14,80	18,43	108,37
18.6		CAIXA DE PASSAGEM					
18.6.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	33,00	6,01	7,48	246,84
18.6.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4X4	UND	12,00	7,72	9,61	115,32
18.6.3	91939	CAIXA OCTOGONAL 4 X 4 PVC INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UND	113,00	8,29	10,32	1.166,16

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Eng. Civil
C.R.A. 85067D
Fco Afranio C. Vasconcelos

18.6.4	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4X2	UND	121,00	6,16	7,67	928,07
18.6.5	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	4,00	17,40	21,67	86,68
18.6.6	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	1,00	136,00	169,35	169,35
18.6.7	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	9,00	62,77	78,16	703,44
18.7		FIOS E CABOS					
18.7.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.162,62	1.447,69	1.447,69
18.7.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	147,87	184,13	184,13
18.7.3	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	3,00	215,61	268,48	805,44
18.7.4	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	266,82	332,24	332,24
18.7.5	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	298,12	371,22	371,22
18.7.6	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	43,00	17,24	21,47	923,21
18.7.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	17,54	21,84	21,84
18.7.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	13,00	8,09	10,07	130,91
18.7.9	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	4,00	23,39	29,13	116,52
18.7.10	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	4,00	23,31	29,03	116,12
18.7.11	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	73,35	91,34	91,34
18.7.12	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	73,35	91,34	91,34
18.7.13	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	UN	2,00	106,29	132,35	264,70
18.7.14	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	118,00	146,93	293,86
18.7.15	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	16,00	102,43	127,55	2.040,80
18.8		OUTROS ELEMENTOS					
18.8.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M	UDN	3,00	221,02	275,21	825,63
18.8.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	3,00	34,96	43,53	130,59
18.8.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	21,18	35,43	44,12	934,46
18.8.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	21,18	22,61	28,15	596,22
18.8.5	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	516,20	8,05	10,02	5.172,32
18.8.6	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	516,20	4,07	5,07	2.617,13
18.8.7	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	7,00	8,20	10,21	71,47
18.8.8	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	1,00	4,73	5,89	5,89
19		CABEAMENTO ESTRUTURADO					21.719,18
19.1		ELETRODUTO					
19.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	77,79	12,83	15,98	1.243,08
19.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	61,04	17,58	21,89	1.336,17

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372




151

Fco Afranio Vasconcelos
Eng. Civil
CREA 151



19.1.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	2,32	26,88	33,47	77,65
19.1.4	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	29,96	34,46	42,91	1.285,58
19.2		FIOS E CABOS					
19.2.1	C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	M	74,08	13,21	16,45	1.218,62
19.2.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	6,70	7,03	8,75	58,63
19.2.3	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	379,53	10,09	12,56	4.766,90
19.3		TOMADA					
19.3.1	07792/ORSE	TOMADA DUPLA PARA LOGICA RJ45 4X4 EMBUTIR COMPLETA	UND	12,00	93,48	116,40	1.396,80
19.3.2	C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	UN	6,00	44,84	55,83	334,98
19.4		ELETRODUTO					
19.4.1	00679/ORSE	CENTRAL TELEFONICA (PABX CAP 4/12)	UND	1,00	873,18	1.087,28	1.087,28
19.4.2	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	UN	1,00	102,78	127,98	127,98
19.4.3	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	UN	3,00	12,88	16,04	48,12
19.4.4	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	1.981,40	2.467,24	2.467,24
19.4.5	98304	PACH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019	UND	1,00	878,45	1.093,85	1.093,85
19.4.6	10726/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS 10/100 MPBS +2P10-100-1000 BT	UND	1,00	1.083,45	1.349,11	1.349,11
19.4.7	10727/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOLCE PANEL 24 PORTAS CAT 6	UND	2,00	266,50	331,85	663,70
19.4.8	C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	UN	48,00	13,42	16,71	802,08
19.4.9	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	2,00	62,77	78,16	156,32
19.4.10	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	2,00	136,00	169,35	338,70
19.4.11	COMP EXT 08	CAIXA EM ALV TIJ FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	3,00	116,98	145,66	436,98
19.5		OUTROS ELEMENTOS					
19.5.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M	UND	1,00	221,02	275,21	275,21
19.5.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,00	34,96	43,53	43,53
19.5.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,19	35,43	44,12	405,46
19.5.4	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA	M3	1,25	61,46	76,53	95,66
19.5.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,79	22,61	28,15	275,59
19.5.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,84	2,77	3,45	2,90
19.5.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	0,84	24,77	30,84	25,91
19.5.8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	0,84	1,27	1,58	1,33
19.5.9	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,00	8,05	10,02	180,36
19.5.10	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,00	4,07	5,07	91,26
19.5.11	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	2,00	8,20	10,21	20,42

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

161

Fco Afranio Vasconcelos
Eng. Civil
CREA 38081





19.5.12	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	2,00	4,73	5,89	11,78
20		CLIMATIZAÇÃO					25.326,60
20.1	C4776	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 1/4 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	8,00	34,18	42,56	340,48
20.2	C4777	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	23,15	34,80	43,33	1.003,09
20.3	C4778	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	8,00	43,77	54,50	436,00
20.4	C4779	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 5/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	23,15	51,26	63,83	1.477,66
20.5	C3863	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	3,00	4.927,58	6.135,82	18.407,46
20.6	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.359,63	2.938,21	2.938,21
20.7	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	54,00	5,22	6,50	351,00
20.8	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	PAR	54,00	1,41	1,76	95,04
20.9	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,40	8,05	10,02	184,37
20.10	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,40	4,07	5,07	93,29
21		PINTURA					72.122,21
21.1		PAREDES					
21.1.1	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	M2	667,25	14,57	18,14	12.103,92
21.1.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	667,25	21,02	26,17	17.461,93
21.1.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	563,63	12,90	16,06	9.051,90
21.1.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	520,14	17,71	22,05	11.469,09
21.2		FORROS					
21.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	582,33	12,61	15,70	9.142,58
	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	582,33	17,78	22,14	12.892,79
22		ANEXOS					49.713,83
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	364,32	453,65	381,07
22.1.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,21	525,59	654,46	137,44
22.1.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,05	609,05	758,39	37,92
22.1.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	6,18	93,94	116,97	722,87
22.1.1.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,23	338,52	421,53	96,95

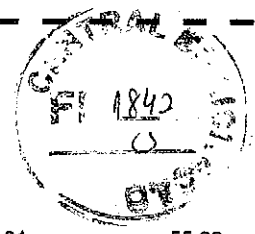
CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and stamps:







22.1.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,23	195,40	243,31	55,96
22.1.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	13,80	11,55	14,38	198,44
22.1.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	5,85	100,60	125,27	732,83
22.1.2		IMPEMEABILIZAÇÃO					
22.1.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	M2	3,15	27,00	33,62	105,90
22.1.2.2	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm	M2	5,85	45,52	56,68	331,58
22.1.2.3	C5022	P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM	M2	5,85	64,43	80,23	469,35
22.1.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	5,85	28,00	34,87	203,99
22.1.3		PISOS					
212.1.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa. C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,26	448,34	558,27	145,15
212.1.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	3,65	45,12	56,18	205,06
212.1.3.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	3,65	73,83	91,93	335,54
212.1.3.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	3,65	6,47	8,06	29,42
212.1.3.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,60	66,68	83,03	215,88
22.1.4		PAREDES					
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	51,45	64,07	975,15
22.1.4.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,29	71,49	89,02	25,82
22.1.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,03	1.433,00	1.784,37	53,53
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	5,32	6,62	221,90
22.1.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	13,22	27,92	34,77	459,66
22.1.5.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	20,30	26,35	32,81	666,04
22.1.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	4,45	77,53	96,54	429,60
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	10,46	13,02	57,94
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	27,95	34,80	154,86
22.1.6		PINTURA					
22.1.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	19,07	12,90	16,06	306,26
22.1.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	19,07	17,71	22,05	420,49
22.1.6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	4,45	12,61	15,70	69,87

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

15/ Fco Afranio C. Vasconcelos
Eng. CIVIL
CREA

22.1.6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA ESQUADRIAS	M2	4,45	17,78	22,14	98,52
22.1.7							
22.1.7.1	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	1.120,66	1.395,45	1.395,45
22.1.7.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	4,00	31,15	38,79	155,16
22.1.7.3	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	265,08	330,08	1.109,07
22.2							
22.2.1		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
22.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,65	364,32	453,65	294,87
22.2.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,16	525,59	654,46	104,71
22.2.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,04	609,05	758,39	30,34
22.2.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	6,18	93,94	116,97	722,87
22.2.1.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,23	338,52	421,53	96,95
22.2.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	M3	0,23	195,40	243,31	55,96
22.2.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	13,80	11,55	14,38	198,44
22.2.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	3,03	100,60	125,27	379,57
22.2.2		IMPERMEABILIZAÇÃO					
22.2.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	1,74	27,00	33,62	58,50
22.2.2.2	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm	M2	3,03	45,52	56,68	171,74
22.2.2.3	C5022	P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM	M2	3,03	64,43	80,23	243,10
22.2.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	3,03	28,00	34,87	105,66
22.2.3		PISOS					
22.2.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,12	448,34	558,27	66,99
22.2.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	1,75	45,12	56,18	98,32
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	73,83	91,93	160,88
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	6,47	8,06	14,11
22.2.3.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	1,70	66,68	83,03	141,15
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	51,45	64,07	543,95
22.2.4.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	7,26	71,49	89,02	646,29
22.2.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,02	1.433,00	1.784,37	35,69
22.2.5		REVESTIMENTOS					

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

19/1
 Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88069

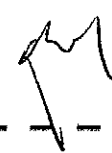
22.2.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	17,48	5,32	6,62	115,72
22.2.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	7,26	27,92	34,77	252,43
22.2.5.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	10,22	26,35	26,35	269,30
22.2.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	10,22	77,53	77,53	792,36
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	6,47	6,47	66,12
22.2.5.6	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	2,14	10,46	10,46	22,38
22.2.5.7	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	2,14	27,95	27,95	59,81
22.2.6		PINTURA					
22.2.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	10,29	12,90	12,90	132,74
22.2.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	10,29	17,71	17,71	182,24
22.2.6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	2,14	12,61	12,61	26,99
22.2.6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2,14	17,78	17,78	38,05
22.2.7		ESQUADRIAS					
22.2.7.1	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	265,08	265,08	890,67
22.2.8		SINALIZAÇÃO					
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	15,77	15,77	31,54
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	286,66	286,66	567,59
22.3.1.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	1,98	12,90	12,90	25,54
22.3.1.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1,98	17,71	17,71	35,07
22.3.1.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	3,83	80,05	80,05	306,59
22.3.1.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,92	448,34	448,34	412,47
22.3.1.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	13,17	45,12	45,12	594,23
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	73,83	73,83	972,34
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	6,47	6,47	85,21
22.3.1.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,98	96,08	96,08	190,24
22.3.1.10	C4832	CANTONEIRA DE LAUMINIO 1.1/4 X 1.1/4	M	13,00	26,68	26,68	346,84
22.3.1.11	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,40	270,44	270,44	649,06

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

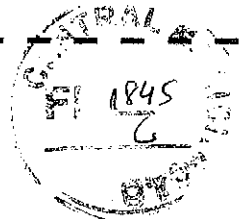
mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

201

Fco Afonso
Eng. Civil
CREA 88060



22.3.1.12	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,40	31,15	31,15	74,76
22.3.1.13	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	4,00	58,24	58,24	232,96
22.3.2		RAMPA PRINCIPAL					
22.3.2.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	5,28	286,66	286,66	1.513,56
22.3.2.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	5,28	12,90	12,90	68,11
22.3.2.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	5,28	17,71	17,71	93,51
22.3.2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	2,55	80,05	80,05	204,13
22.3.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP. = 8cm	M2	18,21	85,45	85,45	1.556,04
22.3.2.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,90	96,08	96,08	86,47
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	136,65	136,65	3.279,60
22.3.2.8	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	25,20	270,44	270,44	6.815,09
22.3.2.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	25,20	31,15	31,15	784,98
22.3.2.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	8,00	58,24	58,24	465,92
22.3.3		ESCADA - ACESSO AO PATIO					
22.3.3.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	0,79	286,66	286,66	226,46
22.3.3.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	0,79	12,90	12,90	10,19
22.3.3.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	0,79	17,71	17,71	13,99
22.3.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1,26	80,05	80,05	100,86
22.3.3.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,46	448,34	448,34	206,24
22.3.3.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	6,61	45,12	45,12	298,24
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	73,83	73,83	488,02
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	6,47	6,47	42,77
22.3.3.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,53	96,08	96,08	147,00
22.3.3.10	C4832	CANTONEIRA DE LAUMINIO 1.1/4 X 1.1/4	M	7,51	26,68	26,68	200,37
22.3.3.11	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,13	270,44	270,44	576,04
22.3.3.12	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,13	31,15	31,15	66,35
22.3.3.13	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	2,00	58,24	58,24	116,48
22.3.4		RAMPA - ACESSO AO PATIO					
22.3.4.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	2,40	286,66	286,66	687,98



22.3.4.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	2,40	12,90	12,90	30,96
22.3.4.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	2,40	17,71	17,71	42,50
22.3.4.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1,22	80,05	80,05	97,66
22.3.4.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	7,90	85,45	85,45	675,06
22.3.4.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,36	96,08	96,08	34,59
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	136,65	136,65	49,19
22.3.4.8	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	11,55	270,44	270,44	3.123,58
22.3.4.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	11,55	31,15	31,15	359,78
22.3.4.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	8,00	58,24	58,24	465,92
22.3.5		RAMPA - ENTRADA DE FUNIONARIOS					
22.3.5.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	1,20	286,66	286,66	343,99
22.3.5.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	1,20	12,90	12,90	15,48
22.3.5.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1,20	17,71	17,71	21,25
22.3.5.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	0,94	80,05	80,05	75,25
22.3.5.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	6,68	85,45	85,45	570,81
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	136,65	136,65	778,91
22.3.5.7	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	6,00	270,44	270,44	1.622,64
22.3.5.8	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	203,45	203,45	341,80
22.3.5.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	0,90	66,68	66,68	60,01
22.3.5.10	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	9,36	31,15	31,15	291,56
22.3.5.11	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	2,00	58,24	58,24	116,48
23		SERVIÇOS DIVERSOS					7.608,34
23.1		LIMPEZA FINAL					
23.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	551,53	8,60	8,60	4.743,16
23.1.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	713,10	0,97	0,97	691,71
23.1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	55,15	18,77	18,77	1.035,17
23.1.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM TOTAL GERAL COM BDI	M3	55,15	20,64	20,64	1.138,30
							2.222.291,13



CRONOGRAMA

CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

ITEM	DESCRIÇÃO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
		FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	8,33%	6.735,80	8,33%	6.735,80	8,33%	6.735,80	8,33%	6.735,80	8,33%	6.735,80	8,33%	6.735,80
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	57.076,87	50,00%	57.076,87	-	-	-	-	-	-	-	-
3	IMPLANTAÇÃO	-	-	100,00%	389.065,23	-	-	-	-	-	-	-	-
4	AVD	-	-	50,00%	19.936,41	50,00%	19.936,41	-	-	-	-	-	-
5	SERVIÇOS AUXILIARES	-	-	-	-	50,00%	12.533,40	50,00%	12.533,40	-	-	-	-
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	-	-	-	-	30,00%	130.887,17	30,00%	130.887,17	40,00%	174.516,23	-	-
7	PAREDES E PAINÉIS	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	47.721,20	50,00%	47.721,20
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	VIDROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	COBERTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	32.084,15
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	19.456,25	50,00%	19.456,25
12	REVESTIMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	123.645,86
13	RSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS, PLUVIAIS E DRENOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	INSTALAÇÃO DE GÁS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	CABEAMENTO ESTRUTURADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	CLIMATIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PINTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	ANEXOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALS PARCIAIS		2,87%	63.812,67	21,28%	472.814,31	7,65%	170.092,78	6,76%	150.158,37	11,18%	248.429,48	10,33%	229.643,26
TOTALS ACUMULADOS		2,87%	63.812,67	24,15%	536.626,98	31,80%	706.719,76	38,56%	856.876,13	49,74%	1.105.305,61	60,07%	1.334.948,87

210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS		% DO TOTAL	TOTALS
FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO	FÍSICO %	FINANCEIRO		
8,33%	6.735,80	8,33%	6.735,80	8,33%	6.735,80	8,33%	6.735,80	8,33%	6.735,80	8,37%	6.768,15	3,64%	80.862,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,14%	114.153,73
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,51%	389.065,23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,79%	39.872,82
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,13%	25.066,80
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,63%	436.290,58
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,29%	95.442,39
50,00%	50.892,45	50,00%	50.892,45	-	-	-	-	-	-	-	-	4,58%	101.784,90
-	-	-	-	50,00%	5.876,90	50,00%	5.876,90	-	-	-	-	0,53%	11.753,79
50,00%	32.084,15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,89%	64.168,30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,75%	38.912,49
50,00%	123.645,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,13%	247.291,72
-	-	50,00%	47.722,65	50,00%	47.722,65	-	-	-	-	-	-	4,29%	95.445,30
-	-	-	-	50,00%	69.129,78	50,00%	69.129,78	-	-	-	-	6,22%	138.259,51
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.899,67
-	-	-	-	50,00%	15.449,84	50,00%	15.449,84	-	-	-	-	1,39%	-
-	-	-	-	50,00%	2.432,68	50,00%	2.432,68	-	-	-	-	0,22%	4.865,36
-	-	-	-	-	-	100,00%	11.009,96	-	-	-	-	0,50%	11.009,96
-	-	30,00%	36.196,93	30,00%	36.196,93	40,00%	48.262,57	-	-	-	-	5,43%	120.656,42
-	-	-	-	-	-	100,00%	21.719,18	-	-	-	-	0,98%	21.719,18
-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	12.663,30	50,00%	12.663,30	1,14%	25.326,60
-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	38.061,11	50,00%	38.061,11	3,25%	72.122,21
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	49.713,83	2,24%	49.713,83
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	7.608,34	0,33%	7.608,34
9,60%	213.358,26	6,37%	141.547,83	8,28%	183.544,56	8,13%	180.616,69	2,50%	55.460,21	5,07%	112.814,73	-	-
69,67%	1.548.307,13	76,04%	1.689.854,96	84,30%	1.873.399,52	92,43%	2.054.016,21	94,93%	2.109.476,42	100,00%	2.222.291,13	100,00%	2.222.291,13

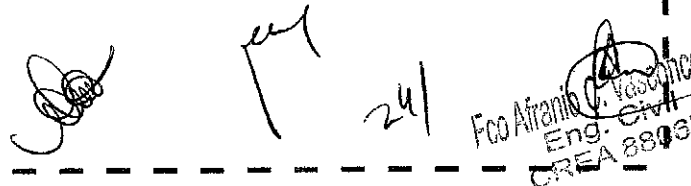
[Handwritten signatures and stamps]
 231
 Eng. Civil
 CREA 84081

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

Item	Composição/Insumo	UN	Quantid.	Preço Unitário	Preço Total		
C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO Equipam. (C/HORARIO)					719,26	M2
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L CHP	H	0,085	12,76	1,0846		
	T O T A L Equipam.	R\$	1,085				
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	6,880	20,83	143,3104		
	PEDREIRO	H	0,860	20,83	17,9138		
	SERVENTE	H	8,015	15,55	124,6333		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	285,858				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,081	43,86	3,5527		
	BRITA	M3	0,105	68,01	6,9311		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10mm (1,10x2,20m)	M2	1,900	10,66	20,2540		
	CIMENTO PORTLAND	KG	26,180	0,40	10,4720		
	CUMEEIRA FIBROC.ARTICULADA (VOGATEX)	M	0,250	12,90	3,2250		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	4,900	14,14	69,2860		
	PREGO 15X15	KG	0,200	4,20	0,8400		
	PREGO 18X27	KG	0,800	3,81	3,0480		
	SARRAFO DE 1"X 4"	M	3,000	4,21	12,6300		
	TABUA DE 1"DE 3" - L=30CM	M	1,080	6,94	7,4952		
	TABUA DE VIROLA DE 12"x1"	M2	4,000	6,88	27,5200		
	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	M2	1,190	10,71	12,7449		
	VIGA DE PEROBA DE 6X12CM	M	0,800	18,28	14,6240		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	192,623				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		285,86	239,694	192,62	1,0850	-	719,26
C0370	BARRACAO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1					4.571,58	UN
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	27,5200	20,83	573,24		
	PEDREIRO	H	24,0800	20,83	501,59		
	SERVENTE	H	34,4000	15,55	534,92		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1.609,7900				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0000	70,52	70,52		
	BARROTE DE 2"x2"	M	15,0000	3,18	47,70		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	26,0000	6,36	165,36		
	CADEADO MEDIO	UN	1,0000	9,12	9,12		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,0000	21,37	21,37		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	20,36	20,36		
	CHAPA COMPENSADO MADEIRITE 10MM	M2	43,0000	9,24	397,32		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	4,39	4,39		
	DIS.JUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	4,75	4,75		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	1,59	4,77		
	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	2,38	2,38		

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


 24/ Fco Afranio C. Vasconcelos Eng. Civil CREA 88037

	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	53,66	53,66			
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4)	UN	1,0000	32,93	32,93			
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	16,2800	1,16	18,88			
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	M	6,0000	2,45	14,70			
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	6,0000	3,91	23,46			
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	2,0000	19,78	39,56			
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	64,0000	1,06	67,84			
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	3,0000	4,01	12,03			
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	3,0000	1,12	3,36			
	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO	UN	1,0000	72,24	72,24			
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	2,0000	4,20	8,40			
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	10,32	10,32			
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,0000	8,43	8,43			
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	2,7000	11,18	30,19			
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	3,0000	12,29	36,87			
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	10,5000	11,18	117,39			
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	2,0000	3,69	7,38			
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	9,46	9,46			
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 100 (NBR 5688)	M	3,0000	4,95	14,85			
	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DN 50 (NBR 5688)	M	3,0000	3,22	9,66			
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDÁRIO DN 40 (NBR 5688)	M	3,0000	1,80	5,40			
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3240	129,86	42,07			
	PISO CIMENTADO ESP. = 1.5cm	M2	21,1600	10,63	224,93			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.612,0500					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			1.609,75	1.349,7754	1.612,05	-	-	4.571,58
C2936	REFEITÓRIOS						243,52	M2
	MAO DE OBRA							
	CARPINTEIRO	H	2,193	20,83	45,68			
	PEDREIRO	H	0,430	20,83	8,96			
	SERVENTE	H	2,187	15,55	34,01			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	88,650					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BARROTE DE 2"x2"	M	1,026	3,44	3,53			
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,709	7,74	13,23			
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,863	10,66	19,86			
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,034	4,75	0,16			
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	1,59	0,16			
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	0,885	0,77	0,67			
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,274	2,11	0,58			
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,034	24,94	0,85			
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,210	1,61	5,17			
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,068	7,45	0,51			
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,103	2,06	0,21			
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,103	3,61	0,37			
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,205	12,81	2,63			



	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,137	3,01	0,41		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,684	10,97	7,50		
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	0,103	7,95	0,82		
	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,015	159,10	2,39		
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,384	15,53	21,49		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	80,640				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	88,65		74,333	80,54	-	-	243,62
C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS					181,65	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	1,462	20,83	30,45		
	PEDREIRO	H	0,774	20,83	16,12		
	SERVEnte	H	0,860	15,55	13,37		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	59,940				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	0,034	64,50	2,19		
	BARROTE DE 2"x2"	M	0,596	3,44	2,05		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"x3" APARELHADO	M	1,094	7,74	8,47		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	0,034	17,20	0,58		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	0,068	11,09	0,75		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,595	10,66	17,00		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	0,068	4,47	0,30		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	1,22	0,13		
	ENGATE DE PVC	UN	0,034	1,93	0,07		
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	0,017	18,40	0,31		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4)	UN	0,034	14,23	0,48		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	0,557	0,65	0,36		
	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4)	M	0,410	2,24	0,92		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,167	2,11	0,35		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	2,180	0,75	1,64		
	LAMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,068	1,24	0,08		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,068	4,20	0,29		
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	0,068	8,43	0,57		
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,092	18,92	1,74		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,103	3,01	0,31		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	1,220	9,46	11,54		
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	0,017	18,92	0,32		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 100 (NBR 5688)	M	0,205	8,39	1,72		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 50 (NBR 5688)	M	0,205	7,52	1,54		
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDARIO DN 40 (NBR 5688)	M	0,205	5,24	1,07		
	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,015	159,10	2,39		
	PISO CIMENTADO ESP.= 1.5cm	M2	1,384	10,32	14,28		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	71,450				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	59,94		50,260	71,45	-	-	181,65
C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACAO					2.006,97	UN
	MAO DE OBRA						



	PEDREIRO	H	17,561	20,83	365,7956		
	SERVEnte	H	17,200	15,55	267,4600		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	633,266				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm	M2	7,200	24,08	173,3760		
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,180	34,74	318,9132		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,170	245,10	41,6670		
	AÇO CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16,000	5,59	89,4400		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,144	159,10	22,9104		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,422	182,32	76,9390		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,550	12,51	119,4705		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	842,716				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	633,26		530,989	842,72		-	2.006,97
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA					861,61	UN
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	5,934	20,83	123,6052		
	SERVEnte	H	6,020	15,55	93,6110		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	217,216				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'ÁGUA 32x1"	UN	1,000	13,76	13,7600		
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,000	100,17	100,1700		
	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,000	2,11	21,1000		
	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPa	UN	0,500	312,78	156,3900		
	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM (1')	M	4,000	3,03	12,1200		
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,000	10,15	101,5000		
	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,000	8,00	40,0000		
	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,500	3,81	1,9050		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,125	122,44	15,3050		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	462,250				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	217,22		182,139	462,25		-	861,61
C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO					177,16	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,000	177,16	177,16		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	177,160				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	-		-	177,16		-	177,16
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ E FORÇA, TELEFONE E LÓGICA					1.124,87	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,000	38,70	38,70		
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	71,500	2,58	184,47		
	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,000	30,10	30,10		
	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,000	1,72	6,88		
	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,000	1,20	2,40		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,000	1,77	10,62		
	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,000	1,08	2,16		
	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,000	26,66	26,66		

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

[Handwritten signatures and notes]
 271
 Fco Afranio
 Eng. CIVIL
 CREA 8806

1852
5
979

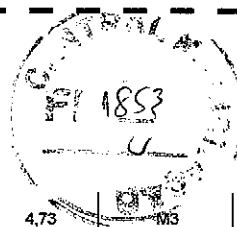
	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,000	41,28	41,28		
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,000	584,23	584,23		
	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,000	197,37	197,37		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.124,870				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	1.124,87		-	1.124,87
C1937	PLACAS PADRAO DA OBRA					130,01	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE						
	T O T A L MÃO DE OBRA	H	0,557	15,55	8,66		
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,660				
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,020	40,51	41,32		
	ESMALTE SINTETICO	LT	1,000	8,60	8,60		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	4,500	14,14	63,63		
	PREGO 15X15	KG	0,150	3,61	0,54		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	114,090				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,66		7,261	114,09		-	130,01
C1830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					5,18	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,065	20,83	1,35		
	SERVENTE	H	0,060	15,55	0,93		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,280				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	M2	0,020	2,75	0,06		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	0,040	14,14	0,57		
	PREGO	KG	0,012	3,44	0,04		
	TÁBUA DE VIROLA 12"X1"	M2	0,090	3,53	0,32		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,990				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,28		1,912	0,99		-	5,18
C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M					130,76	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,473	20,83	9,85		
	SERVENTE	H	0,430	15,55	6,69		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	16,540				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,100	22,79	25,07		
	FERRAGEM PARA PORTÃO DE TAPUME	KG	0,500	4,14	2,07		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	5,150	14,14	72,82		
	PREGO	KG	0,150	2,58	0,39		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	100,350				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	16,54		13,869	100,35		-	130,76
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA					1,06	M3
	MATERIAL/SERVIÇO						
	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,000	1,06	1,0600		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,060				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				1,06		-	1,06

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

[Handwritten signature]

281

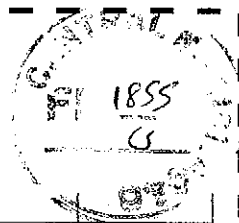
Fco Afranio C. Eng. Civil CREIA 28060



C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT						4,73	M3
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0001	24,94	0,0025			
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	25,37	-			
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0096	142,76	1,3705			
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	138,46	1,3569			
	T O T A L Equipam.	R\$	2,730					
	MAO DE OBRA							
	SERVEENTE	H	0,070	15,55	1,0885			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,089					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,09		0,914		2,7300	-	4,73	
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM						24,77	M3
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,4008	57,02	22,8538			
	T O T A L Equipam.	R\$	22,854					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			1,916		22,8540	-	24,77	
C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N						3,06	M3
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	-	8,77	-			
	COMPAC. PÊ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0027	24,44	0,0660			
	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0007	11,35	0,0079			
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	-	12,63	-			
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0007	7,41	0,0052			
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0088	59,34	0,5222			
	COMPAC. PÊ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0017	82,93	0,1410			
	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0036	3,54	0,0127			
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	114,85	0,5053			
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0036	40,39	0,1454			
	T O T A L Equipam.	R\$	1,406					
	MAO DE OBRA							
	SERVEENTE	H	0,058	15,55	0,9019			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,902					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	0,90		0,765		1,4060	-	3,06	
C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE						13,09	M2
	EMPREITADA							
	DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRANSPORTE	M2	1,000	13,09	13,0900			
	T O T A L	R\$	13,090					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				13,09		-	13,09	
C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO						6,49	M3
	Equipam. (C/HORARIO)							
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LAMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0300	149,04	4,4712			
	T O T A L Equipam.	R\$	4,471					
	MAO DE OBRA							
	SERVEENTE	H	0,071	15,55	1,1041			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,104					

Handwritten signature and date: 29/

		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		1,10	0,922		4,4710	-	6,49
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA					34,48	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,353	20,83	7,3530		
	SERVENTE	H	0,430	15,55	6,6865		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,040				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TIJOLINHA K-37 19,9X10X4CM CINZA	UN	51,000	0,17	8,6700		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,670				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		14,04	11,773	8,67		-	34,48
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA					77,11	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	1,702	15,55	26,47		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,470				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PÓ DE PEDRA	M3	1,150	24,73	28,44		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	28,440				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		26,47	22,195	28,44		-	77,11
C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)					34,43	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,3784	20,83	7,88		
	SERVENTE	H	0,4395	15,55	6,83		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,7100				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CAIAÇÃO EM DUAS DEMAOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	0,66	0,17		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	4,33	0,09		
	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	25,93	0,08		
	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0400	1,93	0,08		
	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	M	1,0000	6,88	6,88		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	127,28	0,09		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,3900				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		14,71	12,3343	7,39		-	34,43
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMAOS COM SUPERCAL					3,85	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,127	15,55	1,97		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,970				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	SUPERCAL	KG	0,300	0,75	0,23		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,230				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		1,97	1,662	0,23		-	3,85
C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL					10,38	M2
	MAO DE OBRA						
	JARDINEIRO	H	0,228	15,55	3,55		
	SERVENTE	H	0,016	15,55	0,25		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,800				



	MATERIAL/SERVIÇO					
	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,330	6,88	2,27	
	TERRA VEGETAL	M3	0,056	17,20	0,96	
	ÁGUA	M3	0,045	3,60	0,16	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,390			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	3,80		3,186	3,39		Total Geral
C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA					101,49 UN
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ARVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	UN	2,500	20,64	51,6000	
	GRADE PINTADA P/ ARVORE DE 1,50 a 2,00m	UN	2,950	16,91	49,8845	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	101,485			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
				101,49		Total Geral
						-
C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS					52,67 M3
	Equipam. (C/HORARIO)					
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0271	55,72	1,5100	
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0020	51,29	0,1026	
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0034	52,51	0,1785	
	T O T A L Equipam.	R\$	1,791			
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE	H	0,413	14,70	6,0711	
	JARDINEIRO	H	0,168	15,55	2,6124	
	SERVENTE	H	0,329	15,55	5,1160	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,800			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	KG	0,0640	1,05	0,07	
	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	M3	0,0064	86,86	0,56	
	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1,1500	8,50	9,78	
	CALCARIO DOLOMITICO	KG	0,0640	0,19	0,01	
	SACOS PLÁSTICOS	UN	0,0024	0,04		
	TERRA VEGETAL	M3	0,0576	18,58	1,07	
	ÁGUA	M3	0,0206	3,07	0,06	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,650			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	13,80		25,530	11,55	1,7910	Total Geral
						-
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m					35,43 M3
	MAO DE OBRA					
	SERVENTE	H	1,239	15,55	19,2665	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	19,267			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	19,27		16,158			Total Geral
						-
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA					19,36 M3
	Equipam. (C/HORARIO)					
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	47,30	1,6555	
	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	H	0,035	14,28	0,4998	
	T O T A L Equipam.	R\$	2,155			
	MAO DE OBRA					
	SERVENTE	H	0,602	15,55	9,3611	

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

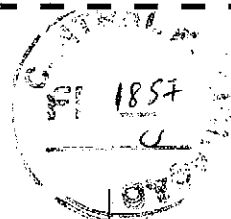
[Handwritten signatures and notes]
 3/1
 Eng. Afênio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 10240

1856
5
01/10/18

TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	9,361				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,36		7,848		2,1550	-	19,36
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE					2,77	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,0098	49,88	0,4888		
	CARREGADEIRA DE PNEUS HO 111 (CHP)	H	0,0098	82,56	0,8091		
	TOTAL Equipam.	R\$	1,298				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,0516	15,55	0,8024		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	0,902				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,80		0,671		1,2980	-	2,77
C2989	ESPALHAMENTO MECANICO DE SOLO EM BOTA FORA					1,27	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CH)	H	-	23,22	-		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,010	117,39	1,1739		
	TOTAL Equipam.	R\$	1,174				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			0,098		1,1740	-	1,27
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					364,32	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	3,732	20,83	77,7376		
	SERVENTE	H	3,440	15,55	53,4920		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	131,230				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,365	43,86	16,0089		
	CIMENTO PORTLAND	KG	109,500	0,40	43,8000		
	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,100	57,49	63,2390		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	123,048				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	131,23		116,036	123,05		-	364,32
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					368,02	M3
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580 L (CHP)	H	0,714	12,76	9,11		
	TOTAL EQUIPAMENTOS	R\$	9,110				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	4,4548	15,55	69,27		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	69,270				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,867	43,86	38,03		
	BRITA	M3	0,627	66,01	41,39		
	CIMENTO PORTLAND	KG	349,000	0,40	139,60		
	PEDRISCO	M3	0,209	59,99	12,54		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	231,560				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	69,27		58,083	231,56	9,11	-	368,02
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO					115,90	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,720	20,83	35,83		

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

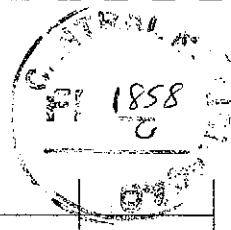
Handwritten signatures and stamps:
 321
 Eng. Civil
 CREA 8806D



	SERVENTE	H	1,750	15,55	27,21		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	63,040				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	63,04		62,859			-	115,90
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO					195,40	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	2,855	20,83	59,47		
	SERVENTE	H	3,010	15,55	46,81		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	106,280				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	106,28		89,116			-	195,40
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÃO UTIL. 5X					56,54	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,688	14,70	10,11		
	CARPINTEIRO	H	0,871	20,83	13,98		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	24,090				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,400	6,88	2,75		
	PREGO 18X27	KG	0,150	3,01	0,45		
	SARRAFO DE 1X4	M	0,500	4,21	2,11		
	TABUA DE 1" DE 3" - L=30CM	M	1,000	6,94	6,94		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	12,250				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	24,09		20,199	12,25		-	66,54
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm - UTILIZAÇÃO 3 X					100,06	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,576	14,70	8,47		
	CARPINTEIRO	H	0,860	20,83	17,91		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,380				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,430	10,30	4,43		
	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,100	4,47	0,45		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,000	14,14	28,28		
	PREGO 18X27	KG	0,250	3,44	0,86		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,530	4,21	6,44		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,600	6,94	11,10		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	51,560				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	26,38		22,120	51,56		-	100,06
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO					115,70	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,737	20,83	36,18		
	SERVENTE	H	1,720	15,55	26,75		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	62,930				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	62,93		52,787			-	115,70
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm					10,52	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,095	14,70	1,40		

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

[Handwritten signatures and marks]
 331
 Eng. Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88060



	ARMADOR/FERREIRO	H	0,086	20,83	1,79		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	3,190			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	9,89	0,20		
	AÇO CA 60	KG	1,150	3,87	4,45		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	4,650			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,19		2,675	4,65		-	10,52
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm					12,14	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,129	14,70	1,90		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,103	20,83	2,15		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	4,050			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	9,89	0,20		
	AÇO CA 50	KG	1,150	3,90	4,49		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	4,690			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,05		3,396	4,69		-	12,14
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm					51,45	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,430	20,83	8,96		
	SERVEnte	H	0,843	15,55	13,11		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	22,070			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,015	43,86	0,66		
	CAL HIDRATADA	KG	2,180	0,50	1,09		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,180	0,40	0,87		
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19	UN	25,000	0,33	8,25		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	10,870			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	22,07		18,506	10,87		-	51,45
C0776	CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAMENTO TR 1:3 ESP=5MM PARA PAREDES					5,32	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,043	20,83	0,90		
	SERVEnte	H	0,083	15,55	1,29		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	2,190			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,007	43,86	0,31		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,460	0,40	0,98		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,290			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,19		1,836	1,29		-	5,32
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP=25 mm					27,92	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,361	20,83	7,5196		
	SERVEnte	H	0,344	15,55	5,3492		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	12,869			
	MATERIAL/SERVIÇO						



	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	KG	0,025	170,28	4,2570		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,257				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	12,87			10,791	4,26		
							Total Geral
							27,92
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA ACRILICA						12,90
	MAO DE OBRA						M2
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,096	14,70	1,41		
	PINTOR	H	0,172	20,83	3,58		
	T O T A L MAO DE OBRA	R\$	4,990				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,500	0,39	0,20		
	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,700	5,04	3,53		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,730				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	4,99			4,184	3,73		
							Total Geral
							12,90
C1616	LATEX TRÉS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						21,84
	MAO DE OBRA						M2
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,172	14,70	2,5284		
	PINTOR	H	0,359	20,83	7,4780		
	T O T A L MAO DE OBRA	R\$	10,006				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	6,88	0,3440		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250	0,39	0,0975		
	LIQUIDO PREPARADOR DESUPERFICIES	LT	0,120	5,81	0,6972		
	TINTA LATEX ACRILICA	LT	0,240	9,59	2,3016		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,440				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	10,01			8,393	3,44		
							Total Geral
							21,84
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO						95,87
	Equipam. (C/HORARIO)						M2
	BETONEIRA ELETRICA 580L (CHP)	H	0,0200	12,76	0,26		
	T O T A L Equipam.	R\$	0,2600				
	MAO DE OBRA						
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,6880	20,83	14,33		
	CARPINTEIRO	H	0,4300	20,83	8,96		
	PEDREIRO	H	0,2580	20,83	5,37		
	SERVENTE	H	0,4300	15,55	6,69		
	T O T A L MAO DE OBRA	R\$	35,3500				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,89	0,20		
	AREIA GROSSA	M3	0,0400	43,86	1,75		
	AÇO CA-50	KG	1,3500	3,90	5,27		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	10,99	10,99		
	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,40	6,94		
	PEDRISCO	M3	0,0900	59,99	5,40		
	PREGO	KG	0,0200	3,53	0,07		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	30,6200				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	35,35			29,6410	30,62	0,26	
							Total Geral
							95,87

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

351

Eng. CIVIL
 CREA 810



mandacaru
empreendimentos



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						253,99	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	199,09		199,0900		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	199,090					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	29,86		25,038	199,09		-	253,99	
C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES						286,66	UN
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	2,5800	20,83		53,7414		
	SERVEENTE	H	4,8590	15,55		75,5575		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	129,2989					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MEDIA	M3	0,1685	43,86		7,3904		
	CAL HIDRATADA	KG	17,9080	0,50		8,9540		
	CIMENTO PORTLAND	KG	31,0480	0,40		12,4192		
	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1380	57,49		7,9336		
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	174,9000	0,07		12,2430		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	48,9402					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	129,30		108,4181	48,94		-	286,66	
C1614	LÁTEX 2 DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						17,71	M2
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,215	14,70		3,16		
	PINTOR	H	0,215	20,83		4,48		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,640					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	4,74		0,24		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250	0,29		0,07		
	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	LT	0,120	10,32		1,24		
	TINTA LATEX ACRILICA	LT	0,170	12,43		2,11		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,660					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	7,64		6,406	3,66		-	17,71	
C4557	PORTÃO TIPO CORRER COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE						425,29	M2
	MATERIAL/SERVIÇO							
	PORTÃO TIPO CORRER COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	1,000	425,29		425,2900		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	425,290					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				425,29		-	425,29	
C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE						425,29	UN
	MATERIAL/SERVIÇO							
	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	UN	1,000	425,29		425,2900		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	425,290					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				425,29		-	425,29	
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m						6,38	M3
	Equipam. (C/HORARIO)							
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,055	53,53		2,9442		

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and initials: [Signature], [Initials], [Initials]

Stamp: Eng. Ovídio [Signature]
CREA 200 [Signature]



mandacaru

empreendimentos

1861
6

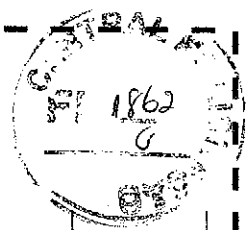
TOTAL Equipam.		R\$	2,944				
MAO DE OBRA							
SERVENTE		H	0,120	15,55	1,8660		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	1,866				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,87		1,688		2,9440	-	6,38
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT.C/AQUISIÇÃO					80,05	M3
MAO DE OBRA							
SERVENTE		H	1,410	15,55	21,83		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	21,930				
MATERIAL/SERVIÇO							
AREIA VERMELHA		M3	1,100	36,12	39,73		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	39,730				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	21,93		18,388	39,73		-	80,05
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					91,02	M3
MAO DE OBRA							
SERVENTE		H	1,419	15,55	22,0655		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	22,066				
MATERIAL/SERVIÇO							
AREIA GROSSA		M3	1,150	43,86	50,4390		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	50,439				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	22,07		18,510	50,44		-	91,02
C0086	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO					2,91	M2
MAO DE OBRA							
CARPINTEIRO		H	0,034	20,83	0,71		
SERVENTE		H	0,042	15,55	0,65		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	1,360				
MATERIAL/SERVIÇO							
MADEIRA PINHO 1"		M3	0,0003	1.204,00	0,36		
PREGO		KG	0,0150	3,44	0,05		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	0,410				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,36		1,140	0,41		-	2,91
C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS					6,93	M2
MAO DE OBRA							
CARPINTEIRO		H	0,086	20,83	1,79		
SERVENTE		H	0,039	15,55	0,61		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	2,400				
MATERIAL/SERVIÇO							
PONTALÉTÉ / BARROTE DE 3"X3"		M3	0,1300	14,14	1,84		
PREGO		KG	0,0280	3,44	0,10		
TABUA DE 1" DE 3A. - L=30cm		M	0,0830	6,94	0,58		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	2,520				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,40		2,012	2,52		-	6,93
C4754	PLATAFORMA EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)					3,17	UN
MATERIAL/SERVIÇO							
PLATAFORMA EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)		UN	1,000	3,17	3,1700		

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

Handwritten signatures and stamps:
 371
 Fco Afranio
 Eng. CIVIL
 CREA 880



mandacaru
empreendimentos

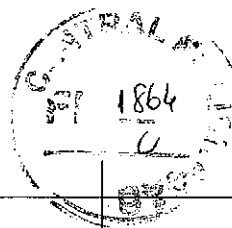


TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	3,170				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS - LOCAÇÃO MENSAL			3,17		-	3,17
	MAO DE OBRA					5,18	M2
	MONTADOR	H	0,022	20,83	0,4583		
	SERVENTE	H	0,022	15,55	0,3421		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	0,800				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ANDAIME METÁLICO DE FACHADA	M2	1,030	3,60	3,7080		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,708				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,80		0,671	3,71		-	5,18
C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES					3,46	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,017	15,55	0,2644		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	0,264				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ESCORA METÁLICA - LOCAÇÃO	UN	1,000	2,98	2,9800		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,980				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,26		0,218	2,98		-	3,46
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO					451,43	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,720	20,83	35,8276		
	SERVENTE	H	7,310	15,55	113,6705		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	149,498				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,698	43,86	30,6143		
	BRITA	M3	0,878	66,01	57,9568		
	CIMENTO PORTLAND	KG	220,000	0,40	88,0000		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	176,571				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	149,50		125,360	176,57		-	451,43
C0215	ARMADURA CA-50 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm					12,82	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,172	14,70	2,53		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,086	20,83	1,79		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	4,320				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,039	9,89	0,39		
	AÇO CA 50	KG	1,150	3,90	4,49		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,880				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,32		3,622	4,88		-	12,82
C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO					80,99	M2
	EMPREITADA						
	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	M2	1,000	80,99	80,9900		
	TOTAL	R\$	80,990				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral

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

[Handwritten signatures and marks]
391
Fco Afranio
Eng. CIVIL
CREA 8806

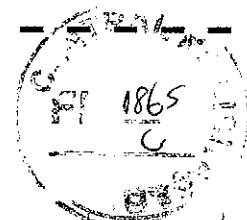
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4			80,99				80,99
	MAO DE OBRA						525,59	M3
	PEDREIRO	H	5,934	20,83		123,8052		
	SERVENTE	H	6,020	15,55		93,6110		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	217,216					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,000	0,30		70,5000		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000	185,76		55,7280		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	126,228					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	217,22		182,139	126,23				525,59
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO						609,05	M3
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	4,575	20,83		95,2973		
	SERVENTE	H	4,644	15,55		72,2142		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	167,512					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA GROSSA	M3	0,618	43,86		27,1055		
	AÇO CA-50	KG	18,000	3,90		70,2000		
	BRITA	M3	0,615	66,01		40,5962		
	CIMENTO PORTLAND	KG	368,500	0,40		147,4000		
	PEDRISCO	M3	0,263	59,99		15,7774		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	301,079					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	167,51		140,457	301,08				609,05
C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO - VÃO ATÉ 2,80 m						100,60	M
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,7482	20,83		15,59		
	SERVENTE	H	0,7740	15,55		12,04		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,6300					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AÇO CA-60	KG	0,7400	2,83		2,09		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	14,14		18,38		
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,44		0,10		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,21		4,08		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,94		4,51		
	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	12,90		12,90		
	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	172,86		6,91		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0400	20,64		0,83		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	49,8000					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	27,63		23,1678	49,80				100,60
C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m						103,47	M2
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,7637	20,83		15,91		
	SERVENTE	H	0,5160	15,55		8,02		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	23,9300					
	MATERIAL/SERVIÇO							



	AÇO CA-60	KG	0,7400	3,61	2,67		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	14,14	18,38		
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,44	0,10		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,21	4,08		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,94	4,51		
	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	M2	1,0000	18,96	18,96		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	245,10	9,80		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0400	24,13	0,97		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	59,4700				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	23,93		20,0653	59,47		-	103,47
C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VAO DE 3,81 A 4,80 m					108,66	M
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,6880	20,83	14,33		
	SERVENTE	H	0,7740	15,55	12,04		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,3700				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AÇO CA-60	KG	0,7400	2,83	2,09		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,0000	14,14	14,14		
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,44	0,10		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,21	4,08		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,94	4,51		
	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m	M2	1,0000	24,45	24,45		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	244,24	9,77		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0400	25,92	1,04		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	60,1800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	26,37		22,1112	60,18		-	103,56
C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m					122,16	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,6450	20,83	13,44		
	SERVENTE	H	0,6880	15,55	10,70		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	24,1400				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AÇO CA-60	KG	0,7400	2,75	2,04		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	14,14	18,38		
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,44	0,10		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	4,21	4,08		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,94	4,51		
	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÓRRO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA DE 5,01 m	M2	1,0000	48,67	48,67		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	77,7800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	24,14		20,2414	77,78		-	122,16
C1142	DIVISORIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm					148,06	M2
	Equipam. (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L CHP	H	0,0200	12,76	0,26		
	T O T A L Equipam.	R\$	0,2600				
	MAO DE OBRA						

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

Handwritten signatures and notes:
 401
 Eng. CIVIL
 CREA 8809



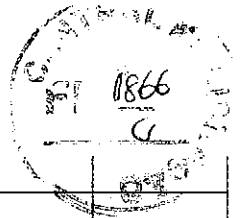
	PEDREIRO	H	1,5179	20,83	31,62		
	SERVENTE	H	1,2900	15,55	20,06		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	51,6800				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,0300	43,86	1,32		
	AÇO CA-50	KG	6,1000	3,90	23,79		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M	2,0000	9,24	18,48		
	CIMENTO PORTLAND	KG	17,0000	0,40	6,80		
	PEDRISCO	M3	0,0400	59,99	2,40		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	52,7900				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	51,68		43,3337	52,79	0,26	-	148,06
C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3					71,49	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,881	20,83	18,35		
	SERVENTE	H	0,903	15,55	14,04		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	32,390				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	COMBOGO ANTI-CHUVA 50X40CM	UN	5,000	2,18	10,90		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M3	0,005	208,98	1,04		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,940				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	32,39		27,159	11,94	-	-	71,49
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO					1.433,00	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0160	12,76	0,20		
	T O T A L Equipam.	R\$	0,2000				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	7,7572	14,70	114,03		
	ARMADOR/FERREIRO	H	3,4400	20,83	71,66		
	CARPINTEIRO	H	5,1600	20,83	107,48		
	PEDREIRO	H	3,6215	20,83	75,44		
	SERVENTE	H	7,5680	15,55	117,68		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	486,2900				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	9,89	11,87		
	AREIA MÉDIA	M3	0,8235	43,86	27,35		
	AÇO CA-25	KG	60,0000	4,37	262,20		
	BRITA	M3	0,8780	66,01	57,96		
	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,40	131,04		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	0,6000	14,14	8,48		
	PREGO 18X27	KG	2,0000	2,58	5,16		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	6,94	34,70		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	538,7600				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	486,29		407,7642	538,76	0,20	-	1.433,00
COMP.EXT_02	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISO COMPLETA UMA FOLHA (1,20X2,10)					749,17	UND
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	130,32	130,32		

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

[Handwritten signatures]
 Eng. Civil
 CREA 88031



mandacaru
empreendimentos



	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	10,43	20,86		
	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	517,72	517,72		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	668,9000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			80,2680	668,90		-	749,17
C1284	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO					332,37	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,268	14,70	48,04		
	CARPINTEIRO	H	3,268	20,83	68,07		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	116,110				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,038	1.326,03	50,3891		
	MASSA PARA VIDRO	KG	1,350	1,72	2,3220		
	VIDRO LISO E=5MM (COLOCADO)	M2	1,050	63,04	66,1920		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	118,903				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	116,11		97,360	118,90		-	332,37
C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA					670,19	UND
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	130,32	130,32		
	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	10,43	20,86		
	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	447,20	447,20		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	598,3800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			71,8056	598,38		-	670,19
C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m					973,55	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	5,160	14,70	75,8520		
	CARPINTEIRO	H	5,160	20,83	107,4828		
	PEDREIRO	H	4,128	20,83	85,9862		
	SERVENTE	H	4,214	15,55	65,5277		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	334,849				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0106	43,86	0,4649		
	BATENTE DE PEROBA P/PORTA 2 FL.	UN	1,000	67,75	67,7500		
	CAL HIDRATADA	KG	1,720	0,50	0,8600		
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,720	0,40	0,6880		
	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	6,000	3,87	23,2200		
	FECHADURA COMPLETA P/PORTA INTERNA	UN	1,000	24,51	24,5100		
	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	2,000	10,66	21,3200		
	GUARNIÇÃO PEROBA 5CM PARA PORTA 2FL.	UN	2,000	10,29	20,5800		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,000	0,09	0,7200		
	PORTA LISA DE CEDRO 0,80X2,10M	UN	2,000	97,18	194,3600		
	PREGO	KG	0,400	3,53	1,4120		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,000	0,34	2,0400		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	357,925				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	334,85		280,772	357,93		-	973,55

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

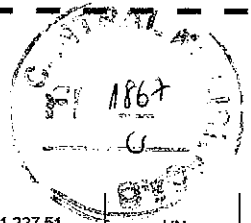
(88)999029372

Handwritten signatures and initials.

Professional stamp:
Eng. CIVIL
CREA 8006



mandacaru
empreendimentos



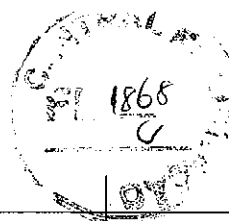
C1984	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X 2.10)m					1.227,51	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	5,160	14,70	75,85		
	CARPINTEIRO	H	5,160	20,83	107,48		
	PEDREIRO	H	1,720	20,83	35,83		
	SERVEnte	H	1,720	15,55	26,75		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	245,910				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0106	12,04	0,13		
	BATENTE DE PEROBA P/PORTA 2 FOLHAS	UN	1,000	60,20	60,20		
	CAL HIDRATADA	KG	1,720	0,33	0,57		
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,720	0,30	0,52		
	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	6,000	3,87	23,22		
	FECHADURA COMPLETA P/PORTA INTERNA	UN	1,000	21,16	21,16		
	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	2,000	21,16	42,32		
	GUARNIÇÃO PEROBA 5CM PARA PORTA 2FL.	UN	2,000	8,50	17,00		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,000	0,17	1,36		
	PORTA LISA DE CEDRO 2,00X2,10M	UN	2,000	302,72	605,44		
	PREGO	KG	0,400	3,61	1,44		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,000	0,34	2,04		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	775,400				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	245,91		206,196	775,40			1.227,51
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm					314,13	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,7200	14,70	25,28		
	CARPINTEIRO	H	1,6770	20,83	34,93		
	PEDREIRO	H	1,2040	20,83	25,0793		
	SERVEnte	H	1,2040	15,55	18,7222		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	104,0115				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0106	43,86	0,46		
	BATENTE DE PEROBA PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	60,20	60,20		
	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,50	0,86		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	12,0000	0,09	1,08		
	PREGO	KG	0,2000	3,44	0,69		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,0000	0,34	2,04		
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,1000	11,29	57,58		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	122,9100				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	104,01		87,2124	122,91			314,13
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)					32,89	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,301	14,70	4,42		
	CARPINTEIRO	H	0,301	20,83	6,27		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	10,690				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PREGO	UN	0,100	3,44	0,34		

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

[Handwritten signatures and initials]
431
Fco Afonso
Eng. CIVIL
CREA 2401



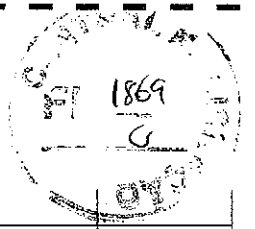
mandacaru
empreendimentos



	ALIZAR DE MADEIRA L=5CM	KG	5,200	2,48	12,90		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	13,240				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	10,89		8,984	13,24		-	32,89
C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA					655,74	UND
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	130,32	130,32		
	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	10,43	20,86		
	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	434,30	434,30		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	585,4800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			70,2576	585,48		-	655,74
C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA MAO DE OBRA					127,02	UN
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,430	14,70	6,32		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,320				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	UN	1,000	115,24	115,24		
	PARAFUSO PARA MADEIRA	CJ	4,000	0,04	0,16		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN	115,400				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,32		6,299	115,40		0,00	127,02
C2216	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMINICO COLADO MAO DE OBRA					51,68	M2
	APLICADOR DE REVESTIMENTO	H	0,614	20,83	12,79		
	SERVEANTE	H	0,602	15,55	9,36		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	22,150				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	COLA ESPECIAL TIPO NEOPRENE	KG	0,100	8,70	0,87		
	LAMINADO MELEMINICO ESP-1MM	M2	1,050	9,61	10,09		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,960				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	22,15		18,573	10,96		-	51,68
C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS MAO DE OBRA					13,95	M2
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,136	14,70	1,9992		
	PINTOR	H	0,172	20,83	3,5828		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,582				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,500	0,39	0,1950		
	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	KG	0,450	7,76	3,4920		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,687				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,58		4,679	3,69		-	13,95
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA MAO DE OBRA					17,82	M2
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,228	14,70	3,3516		
	PINTOR	H	0,215	20,83	4,4785		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,830				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,040	4,64	0,1856		

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

Fco Adriano
Eng. - CA
CEARA 88



	ESMALTE SINTÉTICO	LT	0,160	8,60	1,3760		
	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/MADEIRA	LT	0,130	13,07	1,6991		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,400	0,39	0,1560		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,417				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,83		6,565	3,42		-	17,82
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO					361,69	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	2,150	14,70	31,61		
	SERRALHEIRO	H	2,560	20,83	53,74		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	85,350				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO	M2	1,000	204,77	204,77		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	204,770				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	85,35		71,566	204,77		-	361,69
C3675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM					254,65	M2
	MATERIAL/SERVIÇO						
	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM	M2	1,050	242,52	254,6460		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	254,846				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				254,65		-	254,65
C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS					265,08	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,2900	20,83	26,87		
	SERVEnte	H	2,1500	15,55	33,43		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	60,3000				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	1,0000	152,65	152,65		
	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	M3	0,0070	223,60	1,57		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	154,2200				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	60,30		50,5616	154,22		-	265,08
C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM					274,97	M2
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,000	274,97	274,9700		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	274,970				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				274,97		-	274,97
C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO					158,82	UN
	MAO DE OBRA						
	MONTADOR	H	0,516	20,83	10,75		
	PEDREIRO	H	0,301	20,83	6,27		
	SERVEnte	H	0,215	15,55	3,34		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	20,360				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,0005	43,86	0,02		

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

[Handwritten signatures and marks]
 Eng. Givaldo
 CREA 88081

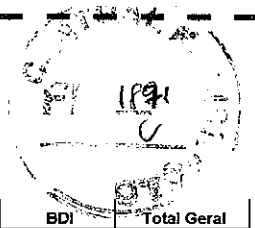


	BATENTE DE FERRO	M	1,300	11,22	14,59		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,150	0,40	0,06		
	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,330	10,66	3,52		
	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,000	103,20	103,20		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	121,390				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	20,36		17,072	121,39		-	158,82
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					31,15	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR						
	PINTOR	H	0,430	14,70	6,32		
	T O T A L MÃO DE OBRA	H	0,430	20,83	8,96		
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	15,280				
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,030	4,64	0,14		
	ESMALTE SINTETICO	LT	0,160	8,60	1,38		
	LIXA PARA FERRO	UN	0,300	1,70	0,51		
	ZARCÃO	LT	0,120	8,59	1,03		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,060				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	15,28		12,812	3,06		-	31,16
C2469	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS					37,85	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,473	14,70	6,95		
	PINTOR	H	0,456	20,83	9,50		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	16,450				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,030	4,64	0,14		
	LIXA PARA FERRO	UN	0,350	1,70	0,60		
	TINTA ANTIFLAMA	LT	0,280	24,52	6,87		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,610				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	16,45		13,793	7,61		-	37,85
C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA					104,06	UM
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,114	14,70	16,38		
	CARPINTEIRO	H	1,290	20,83	26,87		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	43,250				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	M2	1,000	24,54	24,54		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	24,540				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	43,25		36,265	24,54		-	104,06
C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA					109,66	UM
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,860	14,70	12,64		
	CARPINTEIRO	H	0,860	20,83	17,91		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	30,550				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	M2	1,000	53,49	53,49		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	53,490				

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

[Handwritten signatures and initials]

Fco Afranio C. Valente
 Eng. Civil
 CREA 85068



		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		30,55	25,616	53,49		-	109,66
C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)						
	MAO DE OBRA					77,67	UM
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO						
	CARPINTEIRO	H	0,860	14,70	12,64		
	T O T A L MÃO DE OBRA	H	0,860	20,83	17,91		
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	30,550				
	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA						
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	M2	1,000	21,50	21,50		
		R\$	21,500				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		30,55	25,616	21,50		-	77,67
C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO						
	CARPINTEIRO	H	0,301	14,70	4,4247		
	T O T A L MÃO DE OBRA	H	0,301	14,70	4,4247		
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,425				
	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO						
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 1 3/4"X10MM	UN	1,000	7,95	7,9500		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN	4,000	0,04	0,1600		
		R\$	8,110				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		4,43	3,710	8,11		-	16,25
C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO						
	CARPINTEIRO	H	0,310	14,70	4,56		
	T O T A L MÃO DE OBRA	H	0,331	20,83	6,89		
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,450				
	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"						
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 1 3/4"X10MM	UN	1,000	4,35	4,3500		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN	6,000	0,04	0,2400		
		R\$	4,590				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		11,45	9,600	4,59		-	25,64
C4538	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA						
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO						
	CARPINTEIRO	H	0,215	20,83	4,48		
	T O T A L MÃO DE OBRA	H	0,215	20,83	4,48		
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,480				
	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA						
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN	1,000	185,33	185,33		
		UN	185,330				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		4,48	3,756	185,33		0,00	193,57
C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO						
	MATERIAL/SERVIÇO						
	VIDRO LISO E=4MM (COLOCADO)						
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	M2	1,000	131,86	131,8600		
		R\$	131,860				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		-	-	131,86		-	131,86
C4826	VIDRO LAMINADO DÚPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)						
	EMPREITADA						
	VIDRO LAMINADO DÚPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)						
		M2	1,000	520,56	520,5600		

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

Handwritten initials and numbers: 431

Fco Afranio C. L. Eng. Civil
 CREA 8806

1892
C

TOTAL		R\$	520,560				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VAO 3 A 7M			520,56		-	520,56
	MAO DE OBRA					94,68	M2
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,912	14,70	13,41		
	CARPINTEIRO	H	0,903	20,83	18,81		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	32,220				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FERRAGEM PARA TELHADOS	UN	0,180	10,32	1,86		
	MADEIRA (PEROBA)	KG	0,025	1.326,03	33,15		
	PREGO	UN	0,120	3,61	0,43		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	35,440				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	32,22		27,016	35,44		-	94,68
C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS					15,62	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,215	14,70	3,1605		
	PINTOR	H	0,198	20,83	4,1243		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,285				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	4,99	0,2495		
	PENTOX P/MADEIRAS	LT	0,160	12,30	1,9680		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,218				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,29		6,113	2,22		-	15,62
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS-DE MADEIRA					18,21	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,189	14,70	2,78		
	PINTOR	H	0,258	20,83	5,37		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,150				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	4,64	0,23		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,000	0,39	0,39		
	VERNIZ SINTÉTICO	LT	0,270	9,68	2,61		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,230				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,15		6,834	3,23		-	18,21
C2429	TELHA CERAMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"					80,94	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,7740	20,83	16,1224		
	SERVENTE	H	0,8600	15,55	13,3730		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	29,4954				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	M2	30,0000	0,89	26,7000		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	26,7000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	29,50		24,7358	26,70		-	80,94
C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, ESP=0,71MM, INCLUSO TRASPORTE VERTICAL					114,96	M2
	MAO DE OBRA						

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

[Handwritten signatures and stamps]
 Eng. Civil
 CREA 22065



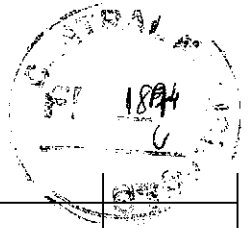
	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	2,616	14,70	38,46		
	TELHADISTA	H	0,860	20,83	17,91		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	56,370				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	UN	1,030	10,75	11,07		
	PREGO 15X15	UN	0,070	3,81	0,25		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,320				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	56,37		47,266	11,32		-	114,96
C0889	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"					21,52	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,3010	14,70	4,4247		
	TELHADISTA	H	0,3010	20,83	6,2698		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	10,6945				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,0025	43,86	0,1097		
	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,50	0,1620		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,40	0,1296		
	TELHA CERÂMICA , TIPO CANAL C/ ESBARRO"TIMON"	UN	3,0000	0,49	1,4700		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,8713				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	10,69		8,9636	1,87		-	21,52
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					10,26	M
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,1281	20,83	2,6683		
	SERVENTE	H	0,1720	15,55	2,6746		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,3429				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,0034	43,86	0,1491		
	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,50	0,1620		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,40	0,1296		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,4407				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,34		4,4776	0,44		-	10,26
C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO					45,52	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,4730	20,83	9,8526		
	SERVENTE	H	0,4386	15,55	6,8202		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	16,6728				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,0730	43,86	3,2018		
	CIMENTO PORTLAND	KG	29,1600	0,40	11,6640		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	14,8658				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	16,67		13,9778	14,87		-	45,52
C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM					64,43	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,3846	20,83	28,84		

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

[Handwritten signatures]
 Fco Afranio C. Valenciano
 Eng. Civil
 CREA 3606D



mandacaru
empreendimentos



TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	28,840					
MATERIAL/SERVIÇO								
	MANTA ASFALTICA AUTO-ADESIVA	M2	1,100	9,61	10,57			
	PRIMER P/MANTA FK	KG	0,325	2,58	0,84			
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	11,410					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	28,84		24,182	11,41		-	64,43	
C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA					13,16	UN	
MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,329	15,55	5,1180			
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	5,116					
MATERIAL/SERVIÇO								
	TINTA ASFALTICA	KG	1,020	3,68	3,7536			
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	3,754					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	5,12		4,293	3,75		-	13,16	
C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES P/IMPERMEABILIZADAS					28,00	M2	
MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,301	20,83	6,2698			
	SERVENTE	H	0,344	15,55	5,3492			
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	11,619					
MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,037	43,86	1,6228			
	CIMENTO PORTLAND	KG	6,240	0,40	2,4960			
	PAPEL KRAFT BETUMINOSO DUPLO	M2	1,150	2,19	2,5185			
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	6,637					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	11,62		9,743	6,64		-	28,00	
C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²					27,00	M2	
MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	0,791	14,70	11,6277			
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	11,628					
MATERIAL/SERVIÇO								
	EMULSAO ASFÁLTICA	KG	2,000	2,81	5,6200			
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	5,620					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	11,63		9,752	5,62		-	27,00	
CCOMP.EXT_03	REBOCO ARTÍSTICO					46,81	M2	
MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,688	20,83	14,3310			
	SERVENTE	H	0,688	15,55	10,6984			
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	25,029					
MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,006	43,86	0,2632			
	CAL VIRGEM EM PÓ	KG	1,110	0,47	0,5217			
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	0,785					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	25,03		20,988	0,79		-	46,81	
C1221	EMBOÇO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAMENTO TRAÇO 1:4 ESP=20mm					26,35	M2	
MAO DE OBRA								

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

501

Eco Afriano C. Pastor
Eng. Civil
CREA 880



mandacaru
empreendimentos



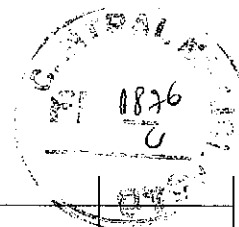
	PEDREIRO	H	0,263		20,83	5,48	
	SERVENTE	H	0,430		15,55	6,69	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,170				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,024		43,86	1,05	
	CIMENTO PORTLAND	KG	7,300		0,40	2,92	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,970				
	Mão de Obra		Total L.S.		Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	12,17		10,205		3,97		-
							Total Geral
							28,35
C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						77,53
	MAO DE OBRA						M2
	LADRILHISTA	H	0,888		20,83	14,3310	
	SERVENTE	H	0,712		15,55	11,0716	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	25,403				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CERÂMICA ESMALTADA (30X30)cm - 900cm2 PEI 5/PEI4	M2	1,100		20,68	22,7480	
	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,000		1,01	8,0800	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	30,828				
	Mão de Obra		Total L.S.		Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	25,40		21,298		30,83		-
							Total Geral
							77,63
C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)						6,47
	MAO DE OBRA						M2
	LADRILHISTA	H	0,096		20,83	2,00	
	SERVENTE	H	0,081		15,55	1,26	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,2600				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	1,13		0,48	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,4800				
	Mão de Obra		Total L.S.		Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	3,26		2,7335		0,48		-
							Total Geral
							6,47
C1849	PASTILHAS DE PORCELANA C/ARGAMASSA PRE-FABRICADA						128,29
	MAO DE OBRA						M2
	PASTILHEIRO	H	0,860		20,83	17,91	
	SERVENTE	H	0,619		15,55	9,63	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,540				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA PRE-FABRICADA TIPO MASSA FINA	KG	7,000		1,13	7,91	
	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,100		1,86	0,19	
	PASTA DE CIMENTO BRANCO	KG	3,000		1,86	5,58	
	PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA	M2	1,020		62,57	63,82	
	SODA CAUSTICA	KG	0,050		3,18	0,16	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	77,660				
	Mão de Obra		Total L.S.		Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	27,54		23,092		77,66		-
							Total Geral
							128,29
C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, DIM. ATÉ 30X30 cm (900 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)						9,21
	MAO DE OBRA						M2
	LADRILHISTA	H	0,1350		20,83	2,81	
	SERVENTE	H	0,1342		15,55	2,09	

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

[Handwritten signatures and stamps]
Eco Afranio C. Vasconcelos
Eng. Civil
CREA 880



mandacaru
empreendimentos



TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	4,9000				
MATERIAL/SERVIÇO							
ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO		KG	0,2330	0,84	0,20		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	0,2000				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
4,90			4,1087	0,20			9,21
C2242	RODAPE DE MADEIRA ,5X1,5CM MAO DE OBRA					23,80	M2
AJUDANTE DE CARPINTEIRO		H	0,299	14,70	4,40		
CARPINTEIRO		H	0,344	20,83	7,17		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	11,570				
MATERIAL/SERVIÇO							
PREGO		KG	0,0060	3,81	0,02		
RODAPE DE PEROBA 1,5X7CM		M	1,0300	1,72	1,77		
TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE		UM	2,0000	0,37	0,74		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	2,530				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
11,67			9,701	2,53			23,80
C1877	PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L- T- U) MAO DE OBRA					19,85	M
PEDREIRO		H	0,248	20,83	5,17		
SERVENTE		H	0,258	15,55	4,01		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	9,180				
MATERIAL/SERVIÇO							
CIMENTO PORTLAND		KG	0,750	0,40	0,30		
PERFIL DE ALUMINIO TIPO (L- T- U)		M	1,000	2,67	2,67		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	2,970				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
9,18			7,897	2,97			19,85
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm MAO DE OBRA					73,02	M
PEDREIRO		H	0,7611	20,83	15,85		
SERVENTE		H	0,6880	15,55	10,70		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	26,550				
MATERIAL/SERVIÇO							
PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm		M	1,000	23,50	23,50		
ARGAMASSA MISTA DE CIM. CAL HID. E AREIA TR 1:1:4		KG	0,004	178,30	0,71		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	24,210				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
26,55			22,262	24,21			73,02
C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO MAO DE OBRA					10,46	M2
PEDREIRO		H	0,1376	20,83	2,87		
SERVENTE		H	0,1290	15,55	2,01		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	4,88				
MATERIAL/SERVIÇO							
AREIA MEDIA		MS	0,0072	43,86	0,32		
CIMENTO PORTLAND		KG	2,9200	0,40	1,17		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,49				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral

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

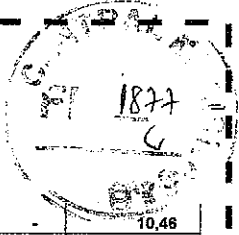
Handwritten signatures and initials.

521

Fco Afranio
Eng. Civil
CREA 88



mandacaru
empreendimentos



	4,88		4,09	1,49			10,46
C3035	REBOCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/TETO					27,95	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,327	20,83	6,81		
	SERVENTE	H	0,430	15,55	6,69		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	13,500				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,020	156,52	3,13		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,130				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	13,50		11,320	3,13			27,95
C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM					36,87	M2
	EMPREITADA						
	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,000	36,87	36,8700		
	TOTAL	R\$	36,870				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				36,87			36,87
C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:5 ESP=3CM					18,17	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,1978	20,83	4,12		
	SERVENTE	H	0,1926	15,55	2,99		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	7,1100				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0365	43,86	1,60		
	CIMENTO PORTLAND	KG	8,7600	0,40	3,50		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,1000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,11		5,9817	5,10			18,17
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO					448,34	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	3,0272	20,83	63,0566		
	SERVENTE	H	5,1600	15,55	80,2380		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	143,2946				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	184,90	184,9000		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	184,9000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	143,29		120,1487	184,90			448,34
C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO					73,83	M2
	MAO DE OBRA						
	LADRILHISTA	H	0,688	20,83	14,3310		
	SERVENTE	H	0,676	15,55	10,5118		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	24,843				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	1,100	18,25	20,0750		
	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,000	1,01	8,0800		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	28,165				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	24,84		20,828	28,16			73,83

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

[Handwritten signatures and stamps]
531
Fco Afonso
Eng.º
CREA 28



mandacaru
empreendimentos

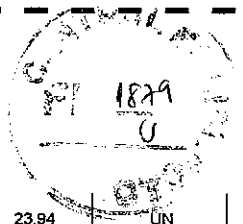
1878
6

C2186	REGULARIZAÇÃO PARA RODAPÉS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - H=7cm, ESP= 3cm					7,62 M2
	MAO DE OBRA					
	PEDREIRO	H	0,1230	20,83	2,56	
	SERVENTE	H	0,0860	15,55	1,34	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,9000			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	AREIA MEDIA	M3	0,0026	43,86	0,11	
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,6100	0,40	0,24	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,3500			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI Total Geral
	3,90		3,2702	0,35		- 7,52
COMP.EXT_04	RODAPE CERAMICO DE 8CM DE ALTURA EM CERAMICA ESMALTADA C/ARG PRE FABRICADA ACIMA DE 30X30. INCLUSIVE REJUNTAMENTO					5,91 M2
	MAO DE OBRA					
	LADRILHISTA	H	0,052	20,83	1,0832	
	SERVENTE	H	0,053	15,55	0,8242	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,907			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	CERÂMICA ESMALTADA 1A - PEI 5/PEI4	M2	0,100	21,92	2,1920	
	ARGAMASSA COLANTE	KG	0,020	10,32	0,2064	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,398			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI Total Geral
	1,91		1,602	2,40		- 5,91
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L=15cm					66,68 M
	MAO DE OBRA					
	PEDREIRO	H	0,6880	20,83	14,33	
	SERVENTE	H	0,6450	15,55	10,03	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	24,360			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	SOLEIRA DE GRANITO L=15cm	M	1,000	21,22	21,22	
	ARGAMASSA MISTA DE CIM. CAL HID. E AREIA TR 1:1:4	KG	0,0038	176,30	0,67	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	21,890			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI Total Geral
	24,36		20,426	21,89		- 66,68
C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm					85,45 M3
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)					
	BETONEIRA ELÉTRICA 580 L (CHP)	H	0,055	12,76	0,70	
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	0,700			
	MAO DE OBRA					
	PEDREIRO	H	1,0320	20,83	21,50	
	SERVENTE	H	0,963	15,55	14,97	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	36,470			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	AREIA MEDIA	M3	0,072	43,86	3,16	
	BRITA	M3	0,065	66,01	4,29	
	CIMENTO PORTLAND	KG	22,000	0,40	8,80	
	RIPA DE PEROBA DE 2X8CM	M	0,800	1,81	1,45	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	17,700			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI Total Geral
	36,47		30,580	17,70	0,70	- 85,45

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

[Handwritten signatures and marks]
54/

Fco Afonso L. Azeiteiro
Eng. Civil
CRA-1580



C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"					23,94	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,172	14,70	2,53		
	ENCANADOR	H	0,172	20,83	3,58		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,110				
	FITA DE VEDAÇÃO						
	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	M	1,000	0,26	0,26		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN	1,000	12,45	12,45		
		R\$	12,710				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,11		5,123	12,71			23,94
C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA					403,67	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2900	14,70	18,96		
	ENCANADOR	H	1,2900	20,83	26,87		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	45,830				
	BACIA SINFONADA P/ CRIANÇA	UN	1,000	282,34	282,34		
	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	UN	1,000	2,09	2,09		
	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,000	0,08	0,16		
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	1,000	0,78	0,78		
	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	UN	4,000	8,51	34,04		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	319,410				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	45,83		38,428	319,41			403,67
COMP_EXT_05	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA					211,86	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,301	14,70	4,42		
	ENCANADOR	H	0,301	20,83	6,27		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,690				
	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	UN	1,000	192,21	192,21		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	192,210				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	10,69		8,964	192,21			211,86
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA					641,40	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,580	14,70	37,93		
	ENCANADOR	H	2,580	20,83	53,74		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	91,870				
	BACIA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,000	371,52	371,52		
	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,000	0,08	0,16		
	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA P/BACIA	UN	1,000	77,40	77,40		
	ENGATE CROMADO	UN	1,000	8,45	8,45		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,560	0,17	0,10		
	JOELHO 90 DE PVC P/ESGOTO DE 100MM	UN	1,000	2,29	2,29		
	MASSA PARA VIDRO	KG	0,100	3,44	0,34		
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,000	1,16	2,32		
	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	1,000	10,28	10,28		

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

Handwritten signatures and initials: J, M, SSI

Handwritten signature and stamp:
 Eco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. CIVIL
 CREA 8803

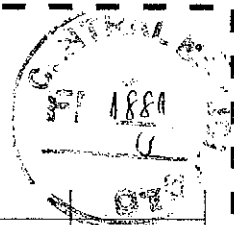


TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	472,860				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	91,67		76,865	472,86		-	641,40
C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)					880,55	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,580	14,70	37,93		
	ENCANADOR	H	2,580	20,83	53,74		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	91,670				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ANEL DE BORRACHA PARA BACIA	UN	1,00	1,98	1,98		
	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,00	0,09	0,18		
	ENGATE CROMADO	UN	1,00	13,20	13,20		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,26	0,15		
	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,00	4,68	4,68		
	MASSA PARA VIDRO	KG	0,10	3,44	0,34		
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,00	1,16	2,32		
	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL	UN	1,00	13,20	13,20		
	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA, P/ DEFICIENTE	M	1,00	675,96	675,9600		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	712,010				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	91,67		76,865	712,01		-	880,55
C1151	DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO)					58,69	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,430	14,70	6,3210		
	ENCANADOR	H	0,430	20,83	8,9569		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	15,278				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,280	0,26	0,0728		
	DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,000	30,53	30,5300		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	30,603				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	15,28		12,812	30,60		-	58,69
C1997	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)CM					55,15	UN
	MAO DE OBRA						
	AZULEJISTA	H	0,8600	20,83	17,9138		
	SERVENTE	H	0,6192	15,55	9,6286		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	27,6424				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0010	43,86	0,0439		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,4500	0,40	0,1800		
	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)CM	UN	1,0000	4,30	4,3000		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,5239				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	27,54		23,0923	4,52		-	55,15
C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm					280,38	UN
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,0320	20,83	21,4966		
	SERVENTE	H	1,7200	15,55	26,7460		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	48,2426				

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

Handwritten signatures and initials: "guy", "561", and a signature.

Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. CMI
 CREA 86000



MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,0080	43,86	0,3509	
	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,40	1,2800	
	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	M2	1,0000	190,06	190,0600	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	191,6809			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	48,24		40,4492	191,69		
C3674	SUPOORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS					11,02
	MAO DE OBRA					M2
	PEDREIRO	H	0,087	20,83	1,81	
	SERVEANTE	H	0,086	15,55	1,34	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,160			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	FERRO CHATO 2"X3/8"	KG	0,500	9,97	4,99	
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,001	240,80	0,24	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,230			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	3,15		2,641	5,23		
C0986	CUBA EM LOUÇA COM TORNEIRA E ACESSÓRIOS					333,54
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,290	14,70	18,96	
	ENCANADOR	H	1,290	20,83	26,87	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	45,820			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	1,000	168,56	168,56	
	ENGATE CROMADO	UN	1,000	13,20	13,20	
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,840	0,17	0,1428	
	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,000	32,21	32,2100	
	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA PARA LAVATORIO 1/2"	UN	1,000	24,68	24,68	
	VALVULA DE METAL 1"	UN	1,000	10,49	10,49	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	249,283			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	45,83		38,428	249,28		
C1619	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS					384,75
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,365	14,70	34,7855	
	ENCANADOR	H	2,365	20,83	49,2630	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	84,029			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,000	0,08	0,1600	
	ENGATE CROMADO	UN	1,000	8,51	8,5100	
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,840	0,17	0,1428	
	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA	UN	1,000	146,20	146,2000	
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,000	0,60	1,2000	
	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1X 1 1/2	UN	1,000	42,14	42,1400	
	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	UN	1,000	19,87	19,8700	
	VALVULA DE METAL 1"	UN	1,000	12,04	12,0400	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	230,263			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
						Total Geral

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

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

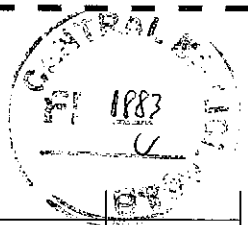
571

Fco Adriano
 Eng. Civil
 CREA 880

		84,03	70,459	230,26			
C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS					443,99	UN
	MÃO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,838	14,70	41,7186		
	ENCANADOR	H	2,838	20,83	59,1155		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	100,834				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,000	0,08	0,1600		
	ENGATE CROMADO	UN	2,000	13,59	27,1800		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,120	0,26	0,2912		
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS	UN	2,000	0,78	1,5600		
	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,000	42,97	42,9700		
	VALVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	1,000	13,59	13,5900		
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1,000	172,86	172,8600		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	268,611				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	100,83		84,546	268,61		-	443,99
C3998	TORNEIRA ELETRÔNICA C/ ANTI-VANDALISMO, P/ LAVATÓRIO DE BANCADA					163,40	UN
	MÃO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,559	14,70	8,22		
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,559	14,70	8,22		
	ELETRICISTA	H	0,559	20,83	11,64		
	ENCANADOR	H	0,559	20,83	11,64		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	39,720				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,280	0,26	0,07		
	TORNEIRA ELETRÔNICA C/ ANTI-VANDALISMO, P/ LAVATÓRIO DE BANCADA	UN	1,000	90,30	90,30		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	90,370				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	39,72		33,305	90,37		-	163,40
C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC's					193,49	M
	MÃO DE OBRA						
	MONTADOR	H	0,860	20,83	17,91		
	PEDREIRO	H	0,215	20,83	4,48		
	SERVEnte	H	0,301	15,55	4,68		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,070				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,001	43,86	0,04		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,150	0,40	0,06		
	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC's	M	1,000	143,62	143,62		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	143,720				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	27,07		22,698	143,72		-	193,49
C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)					36,29	UN
	MÃO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,430	20,83	8,9569		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,957				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	1,000	19,82	19,8200		

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

[Handwritten signatures and notes]
 581
 Fco Afonso C. Eng. Civil
 CREA 20000



TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	19,820				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,96		7,513	19,82		-	36,29
C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)						
	MAO DE OBRA					37,97	UN
	PEDREIRO	H	0,430	20,83	8,9569		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	8,957				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	1,000	21,50	21,5000		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	21,500				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,96		7,513	21,60		-	37,97
C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ARTICULAÇÃO					86,64	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,430	14,70	6,32		
	ENCANADOR	H	0,430	20,83	8,96		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	15,280				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,280	0,26	0,07		
	CHUVEIRO CROMADO C/ARTICULAÇÃO	UN	1,000	58,48	58,48		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	58,550				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	15,28		12,812	58,55		-	86,64
C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSPS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA					385,06	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,430	14,70	6,32		
	ENCANADOR	H	0,430	20,83	8,96		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	15,280				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,280	0,26	0,07		
	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSPS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	UN	1,000	356,90	356,90		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	356,970				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	15,28		12,812	356,97		-	385,06
C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80CM (PINTADO)					147,96	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8600	14,70	12,64		
	PEDREIRO	H	0,8600	20,83	17,91		
	SERVENTE	H	1,9780	15,55	30,76		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	61,31				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,0790	43,86	3,46		
	BRITA	M3	0,0320	86,01	2,11		
	CAL HIDRATADA	KG	9,8850	0,50	4,93		
	CIMENTO PORTLAND	KG	18,5210	0,40	7,41		
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	45,0000	0,33	14,85		
	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PO	KG	0,9600	2,58	2,48		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	35,24				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	61,31		61,41	35,24		-	147,96

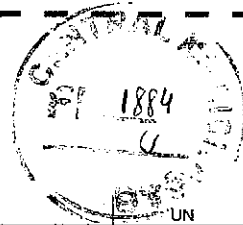
CNPJ 27.583.854/0001-02
 RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.
 mandacaruemp@gmail.com
 (88)999029372

Handwritten signatures and notes:
 591
 Eng. Civil
 CREA 8300



mandacaru

empreendimentos



C3019	PIA DE AÇO INOX (3,00x0,60)m C/1 CUBA E ACESSÓRIOS						
	MÃO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	6,020	14,70	88,49		
	ENCANADOR	H	5,160	20,83	107,48		
	PEDREIRO	H	5,160	20,83	107,48		
	SERVENTE	H	5,160	15,55	80,24		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,044	43,86	1,93		
	AÇO CA-60	KG	1,500	3,01	4,52		
	CIMENTO PORTLAND	KG	22,930	0,40	9,17		
	PEDRISCO	M3	0,061	59,99	3,66		
	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,000	36,12	36,12		
	VALVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,000	12,04	12,04		
	FITA VEDA ROSCA 25MX3/4"	UN	1,130	2,58	2,92		
	PIA EM INOX 3,00x0,60m 01 CUBA	UN	1,000	523,56	523,56		
	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO	UN	1,000	12,90	12,90		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
	Mão de Obra						
	383,69		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			321,724	606,82		-	1.312,23
C1902	PIA DE AÇO INOX (2,00x0,58)m C/2 CUBAS E ACESSÓRIOS					1,103,65	UN
	MÃO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,440	14,70	50,57		
	ENCANADOR	H	3,440	20,83	71,66		
	PEDREIRO	H	3,612	20,83	75,24		
	SERVENTE	H	3,612	15,55	56,17		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,030	43,86	1,32		
	AÇO CA-60	KG	1,140	2,62	2,99		
	CIMENTO PORTLAND	KG	16,380	0,40	6,55		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,260	0,26	0,5876		
	PEDRISCO	M3	0,040	59,99	2,40		
	PIA EM INOX 2,00X0,58 C/02 CUBAS	UN	1,000	451,50	451,50		
	SIFAO CROMADO 2"	UN	2,000	42,13	84,26		
	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO	UN	2,000	29,24	58,48		
	VALVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	2,000	14,62	29,24		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
	Mão de Obra						
	263,64		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			212,677	637,33		-	1.103,65
C2302	TAMPO DE AÇO INOX PARA BANCADAS					740,01	M2
	MÃO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	2,580	20,83	53,7414		
	SERVENTE	H	2,580	15,55	40,1190		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CONCRETO USINADO FCK=10MPA	M3	0,080	118,68	9,4944		
	EMULSAO ASFALTICA	KG	1,050	3,10	3,2550		

CNPJ 27.583.854/0001 - 02

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

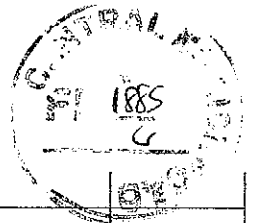
mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

[Handwritten signatures and stamps]
601
Eng. Afrânio C. ...
C. REC. 870



mandacaru
empreendimentos



	TAMPO DE AÇO INOX		M2	1,000	554,70	554,7000		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	567,449				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		93,86		78,702	567,45			740,01
C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL							
	MAO DE OBRA						615,20	UN
	PEDREIRO		H	1,789	20,83	37,26		
	SERVEENTE		H	1,720	15,55	26,75		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	64,010				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE		UN	1,000	11,44	11,44		
	FITA DE VEDAÇÃO		M	0,750	0,26	0,20		
	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X2"		UN	1,000	50,31	50,31		
	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL		UN	1,000	310,89	310,89		
	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"		UN	1,000	24,68	24,68		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	397,520				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		64,01		53,672	397,52			515,20
C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M						1,641,14	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	2,150	14,70	31,61		
	ENCANADOR		H	2,150	20,83	44,78		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	76,390				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M		UN	1,000	1.500,70	1.500,70		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1.500,700				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		76,39		64,063	1.500,70			1.641,14
C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")						16,81	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,206	14,70	3,0282		
	ENCANADOR		H	0,215	20,83	4,4785		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	7,507				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO		KG	0,001	18,92	0,0189		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO		LT	0,0003	20,64	0,0062		
	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")		M	1,600	1,86	2,9760		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	3,001				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		7,51		6,297	3,00			16,81
C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")						21,51	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,258	14,70	3,7926		
	ENCANADOR		H	0,258	20,83	5,3741		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	9,167				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO		KG	0,001	18,92	0,0189		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO		LT	0,0003	20,64	0,0062		
	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")		M	1,600	2,89	4,6240		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	4,649				

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

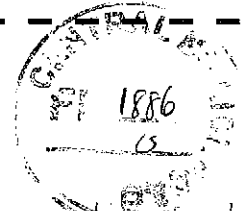
(88)999029372

Handwritten signatures and initials: "mer", "6/11", and a signature.

Fco Afranio
Engenheiro
CREA 1885



mandacaru
empreendimentos



		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		9,17					
C2628	TUBO PVC SOLD. MARRROM INCL.CONEXÕES D= 50mm(1 1/2")		7,689	4,65		-	21,51
	MAO DE OBRA					32,38	M
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,387	14,70	5,6889		
	ENCANADOR	H	0,387	20,83	8,0612		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,750				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,001	18,92	0,0189		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0003	20,64	0,0062		
	TUBO PVC SOLD. MARRROM INCL.CONEXÕES D= 50mm(1 1/2")	M	1,600	4,42	7,0720		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,097				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		13,75	11,529	7,10		-	32,38
C2629	TUBO PVC SOLD. MARRROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")					44,93	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,533	14,70	7,8351		
	ENCANADOR	H	0,473	20,83	9,8526		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	17,688				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0022	18,92	0,0416		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0008	20,64	0,0165		
	TUBO PVC SOLD. MARRROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	1,400	8,82	12,3480		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	12,406				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		17,69	14,833	12,41		-	44,93
C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")					65,13	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,430	14,70	6,3210		
	ENCANADOR	H	0,430	20,83	8,9569		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,278				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,980	0,26	0,2548		
	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,000	36,78	36,7800		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	37,035				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		15,28	12,812	37,04		-	65,13
C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")					67,95	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4799	14,70	7,05		
	ENCANADOR	H	0,4988	20,83	10,39		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	17,440				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,940	0,17	0,16		
	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	UN	1,000	35,73	35,73		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	35,890				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		17,44	14,623	35,89		-	67,95
C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")					78,29	UN
	MAO DE OBRA						

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

[Handwritten signatures and initials]
Eng. Civil
CREA 880



mandacaru
empreendimentos



	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5246	14,70		7,71		
	ENCANADOR	H	0,5246	20,83		10,93		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	FITA DE VEDAÇÃO							
	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	M	1,200	0,17		0,20		
		UN	1,000	43,82		43,82		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	18,64			15,630	44,02		-	78,29
C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=40mm (1 1/2")						105,98	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,525	14,70		7,72		
	ENCANADOR	H	0,525	20,83		10,94		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	FITA DE VEDAÇÃO							
	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=40mm (1 1/2")	M	0,940	0,26		0,24		
		UN	1,000	71,43		71,43		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	18,66			15,646	71,67		-	105,98
C3653	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 25mm (3/4")						3,56	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,043	14,70		0,63		
	ENCANADOR	H	0,052	20,83		1,08		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	18,92		0,06		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,250	0,26		0,07		
	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 25mm (3/4")	UN	1,000	0,29		0,29		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,71			1,434	0,42		-	3,56
C3654	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 32mm (1")						4,34	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,069	14,70		1,01		
	ENCANADOR	H	0,043	20,83		0,90		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	18,92		0,06		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,250	0,17		0,04		
	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 32mm (1")	UN	1,000	0,73		0,73		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,91			1,602	0,83		-	4,34
C3656	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 50mm (1 1/2")						7,80	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,082	14,70		1,21		
	ENCANADOR	H	0,082	20,83		1,71		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	18,92		0,06		

CNPJ 27.583.854/0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and initials.

Fco Afranio
Eng. Civil
CREA 8800



mandacaru
empreendimentos



	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,250	0,26	0,07		
	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	1,000	2,30	2,30		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,430				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,92		2,448	2,43		-	7,80
C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm					275,10	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,236	14,70	32,8692		
	ENCANADOR	H	2,236	20,83	46,5759		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	79,445				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,880	0,17	0,3196		
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM	M	0,600	17,20	10,3200		
	VÁLVULA DE DESCARGA C/REGISTRO 1 1/2"	UN	1,000	118,39	118,3900		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	129,030				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	79,45		66,619	129,03		-	275,10
COMP.EXT_06	CAIXA EM AVL. T.JJ. FURADO, ESP=10CM (40X40X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA					74,76	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1720	14,70	2,5284		
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,0860	14,70	1,2642		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0860	20,83	1,7914		
	CARPINTEIRO	H	0,0860	20,83	1,7914		
	PEDREIRO	H	0,0860	20,83	1,7914		
	SERVENTE	H	0,1720	15,55	2,6746		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,8414				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	9,89	0,2176		
	AREIA MEDIA	M3	0,1518	43,86	6,6579		
	AÇO CA-60	KG	1,3170	2,87	3,5164		
	BRITA	M3	0,0880	66,01	5,8089		
	CAL HIDRATADA	KG	15,0000	0,50	7,5000		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	10,49	1,0490		
	CIMENTO PORTLAND	KG	30,0000	0,40	12,0000		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	6,94	0,2082		
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	229,0000	0,07	16,0300		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	52,9880				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	11,84		9,9278	52,99		-	74,76
C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M					96,47	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,3330	20,83	27,77		
	SERVENTE	H	0,9976	15,55	15,51		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	43,2800				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,0406	43,86	1,78		
	BRITA	KG	0,0527	66,01	3,48		
	CIMENTO PORTLAND	M3	13,0000	0,40	5,20		

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

64/1
Eng. Civil
CREA 8893D



mandacaru
empreendimentos



	IMPERMEABILIZANTE						
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	KG	1,2000	5,37		6,44	
		R\$	15,9000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	43,28		36,2903	16,90		-	96,47
C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS MAO DE OBRA					138,24	M
	PEDREIRO	H	0,7740	20,83	16,12		
	SERVEnte	H	0,8600	15,55	13,37		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	29,4900				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,0100	43,86	0,44		
	CAL HIDRATADA	KG	1,0000	0,50	0,50		
	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8000	0,40	1,52		
	GRADIL DE FERRO	M2	1,0500	77,68	81,56		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	84,0200				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	29,49		24,7274	84,02		-	138,24
C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A					8,09	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,108	14,70	1,59		
	ENCANADOR	H	0,135	20,83	2,81		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,400				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,40		3,889			-	8,09
C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")					4,73	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,056	20,83	1,17		
	SERVEnte	H	0,086	15,55	1,34		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,510				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,0008	43,86	0,04		
	CAL HIDRATADA	KG	0,0800	0,50	0,04		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,0800	0,40	0,03		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,110				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,51		2,105	0,11		-	4,73
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					22,61	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVEnte	H	0,791	15,55	12,30		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,300				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	12,30		10,314			-	22,61
C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					393,78	M3
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELETRICA 580 L (CHP)	H	0,717	12,76	9,15		
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	9,160				
	MAO DE OBRA						
	SERVEnte	H	4,601	15,55	71,55		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	71,660				
	MATERIAL/SERVIÇO						

CNPJ 27.583.854/0001-02

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

mandacaruemp@gmail.com

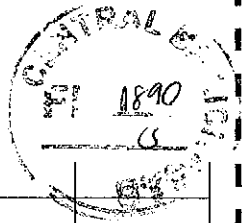
(88)999029372

Handwritten signatures and initials, including "651".

Handwritten signature and stamp:
Eng. Civil
CREA 88050



mandacaru
empreendimentos



	AREIA MÉDIA	M3	0,929	43,86		40,75	
	BRITA	M3	0,627	66,01		41,39	
	CIMENTO PORTLAND	KG	396,000	0,40		158,40	
	PEDRISCO	M3	0,209	59,99		12,54	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	253,080				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	71,65		59,995	253,08	9,16	-	393,78
C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO					80,99	M2
	EMPREITADA						
	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	M2	1,000	80,99		80,9900	
	TOTAL	R\$	80,990				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				80,99		-	80,99
COMP.EXT_07	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATORIO ELEVADO					467,59	M2
	EMPREITADA						
	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATORIO ELEVADO	M2	1,000	467,59		467,5900	
	TOTAL	R\$	467,590				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				467,59		-	467,59
C5014	POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO TIPO II, E=4MM					59,12	M2
	EMPREITADA						
	POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO TIPO II, E=4MM	M2	1,000	59,12		59,1200	
	TOTAL	R\$	59,120				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				59,12		-	59,12
C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA					203,45	UN
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,978	20,83		41,20	
	SERVENTE	H	1,892	15,55		29,42	
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	70,620				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,007	43,86		0,31	
	CAL HIDRATADA	KG	0,490	0,50		0,25	
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,030	0,40		0,81	
	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,000	72,24		72,24	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	73,610				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	70,62		59,215	73,61		-	203,45
C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO					610,95	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	5,6330	14,70		82,81	
	ARMADOR/FERREIRO	H	6,0200	20,83		125,40	
	SÓLDADOR	H	2,5600	20,83		53,74	
	PEDREIRO	H	0,2580	20,83		5,37	
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	267,3200				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	4,0000	1,38		5,52	
	ELETRODOS	KG	1,2300	7,74		9,52	
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	1,2500	28,16		35,20	

CNPJ 27.583.854/0001 - 02

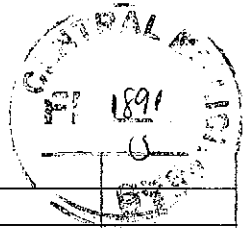
RUA PREF. BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

per 6/1

Fco Afranio C. Vasconcelos
Empreendedor
CRE



	FERRO CHATO 2.1/2" x 1/2"	KG	6,1200	2,61	15,97		
	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8"	KG	20,4100	2,61	53,27		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	119,4800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	267,32		224,1478	119,48		-	610,95
C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"					270,44	M2
	MAO DE OBRA						
	ARMADOR/FERREIRO	H	2,5800	20,83	53,74		
	PEDREIRO	H	2,0210	20,83	42,10		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	95,8400				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,2000	8,63	1,73		
	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,6000	91,16	54,70		
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	2,7000	12,04	32,51		
	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	UN	0,4000	13,24	5,30		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	94,2400				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	95,84		80,3618	94,24		-	270,44
C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS					12,16	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,172	14,70	2,53		
	PINTOR	H	0,129	20,83	2,69		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,220				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	SELADOR ACRÍLICO	LT	0,190	6,02	1,14		
	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,310	4,58	1,42		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,560				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,22		4,377	2,56		-	12,16
C0443	BOMBA CENTRIFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO					811,08	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4,300	20,83	89,57		
	ELETRICISTA	H	3,526	20,83	73,45		
	ENCANADOR	H	3,440	15,55	53,49		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	216,510				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,2500	18,92	4,73		
	BOMBA CENTRIFUGA P=1CV	UN	1,000	356,48	356,48		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	3,000	0,17	0,51		
	JOELHO PVC ROSCÁVEL DE 1"	UN	1,000	1,59	1,59		
	TUBO PVC RIGIDO ROSCÁVEL DE 1"	M	6,000	6,28	37,68		
	VÁLVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1")	UN	1,000	12,04	12,04		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	413,030				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	216,51		181,544	413,03		-	811,08
C2497	TORNEIRA DE BOIA D= 20mm (3/4")					31,32	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,017	14,70	0,25		
	ENCANADOR	H	0,017	20,83	0,35		

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

Handwritten signatures and initials

Eng. Civil
CREA 83067
CEARA



1892
G

TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	0,800				
MATERIAL/SERVIÇO							
FITA DE VEDAÇÃO		M	0,470	0,26	0,12		
TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")		UN	1,000	30,10	30,10		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	30,220				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
0,60			0,503	30,22		-	31,32
C2690	VALVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")					54,36	UN
MAO DE OBRA							
AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,602	14,70	8,85		
ENCANADOR		H	0,559	20,83	11,64		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	20,490				
MATERIAL/SERVIÇO							
FITA DE VEDAÇÃO		M	1,200	0,26	0,31		
VALVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")		UN	1,000	16,38	16,38		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	16,690				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
20,49			17,181	16,69		-	54,36
C2699	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")					90,40	UN
MAO DE OBRA							
AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,4644	14,70	8,83		
ENCANADOR		H	0,4644	20,83	9,67		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	16,500				
MATERIAL/SERVIÇO							
FITA DE VEDAÇÃO		M	1,200	0,26	0,31		
VALVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")		UN	1,000	59,75	59,75		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	60,060				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
16,50			13,835	60,06		-	90,40
C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=25mm (1")					48,71	UN
MAO DE OBRA							
AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,370	14,70	5,4390		
ENCANADOR		H	0,378	20,83	7,8737		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	13,313				
MATERIAL/SERVIÇO							
FITA DE VEDAÇÃO		M	0,980	0,26	0,2548		
REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=25mm (1")		UN	1,000	23,98	23,9800		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	24,235				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
13,31			11,160	24,24		-	48,71
C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=32mm (1 1/4")					70,07	UN
MAO DE OBRA							
AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,7310	14,70	10,7457		
ENCANADOR		H	0,7310	20,83	15,2267		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	25,9724				
MATERIAL/SERVIÇO							
FITA DE VEDAÇÃO		M	1,5000	0,26	0,3900		
REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=32mm (1 1/4")		UN	1,0000	21,93	21,9300		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	22,3200				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
25,97			21,7768	22,32		-	70,07

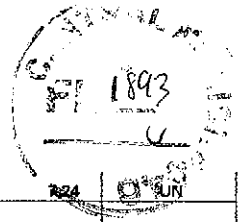
CNPJ 27.583.854/0001-02
RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.
mandacaruemp@gmail.com
(88)999029372

Foo Afanio C. Vasconcelos
Eng. Civil
CREA 5803



mandacaru

empreendimentos



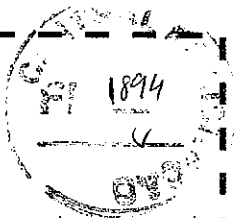
C3655	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 40mm (1 1/4")						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,077	14,70		1,13	
	ENCANADOR	H	0,077	20,83		1,60	
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,730				
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	18,92		0,06	
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,250	0,26		0,07	
	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	1,000	2,09		2,09	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
	Mão de Obra	R\$	2,220				
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,73		2,289	2,22		-	7,24
C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")					102,47	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,628	14,70		9,23	
	ENCANADOR	H	0,645	20,83		13,44	
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	22,670				
	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,260	0,26		0,59	
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,000	60,20		60,20	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
	Mão de Obra	R\$	60,790				
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	22,67		19,009	60,79		-	102,47
C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")					13,33	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,129	14,70		1,8963	
	ENCANADOR	H	0,129	20,83		2,6871	
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,583				
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,010	18,92		0,1892	
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,750	0,26		0,20	
	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	1,000	4,52		4,5200	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
	Mão de Obra	R\$	4,909				
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,58		3,840	4,91		-	13,33
C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")					13,75	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,116	14,70		1,71	
	ENCANADOR	H	0,129	20,83		2,69	
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,400				
	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	1,000	5,16		5,16	
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,007	18,92		0,13	
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,550	0,26		0,14	
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,011	20,64		0,23	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
	Mão de Obra	R\$	5,660				
			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,40		3,689	5,66		-	13,75
C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXOES D= 40mm(1 1/4")					28,61	M
	MAO DE OBRA						

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

[Handwritten signatures]
Fco Afranio C. Vasconcelos
Eng. Civil
CREA 28060



mandacaru
empreendimentos



	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,612	14,70		8,984	
	ENCANADOR	H	0,181	20,83		3,7702	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,767				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,001	18,92		0,0189	
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0003	20,64		0,0062	
	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 40mm(1 1/4")	M	1,600	3,19		5,1040	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,129				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	12,77		10,708	5,13		-	28,61
C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")					11,93	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,095	14,70		1,40	
	ENCANADOR	H	0,090	20,83		1,87	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,270				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	1,000	5,55		5,55	
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	18,92		0,08	
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,000	0,17		0,17	
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,006	20,64		0,12	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,920				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,27		2,742	5,92		-	11,93
C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")					16,69	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,086	14,70		1,26	
	ENCANADOR	H	0,125	20,83		2,60	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,860				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	1,000	9,12		9,12	
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	18,92		0,08	
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,000	0,17		0,17	
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,006	20,64		0,12	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,490				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,86		3,237	9,49		-	16,69
C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")					28,84	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,301	14,70		4,42	
	ENCANADOR	H	0,172	20,83		3,58	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,000				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	1,000	13,76		13,76	
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	18,92		0,08	
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,000	0,17		0,17	
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,006	20,64		0,12	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	14,130				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,00		6,708	14,13		-	28,84

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

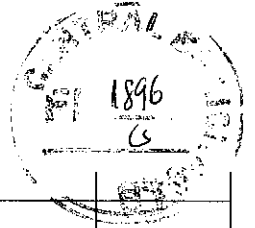
(88)999029372

[Handwritten signatures and stamps]
Eng. Civil
CREA 88037

C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")					43,23	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,301	14,70	4,42		
	ENCANADOR	H	0,344	20,83	7,17		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	11,890			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	1,000	21,46	21,46		
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	18,92	0,08		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,000	0,26	0,26		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,006	20,64	0,12		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	21,920			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	11,89		9,718	21,92		-	43,23
C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS					26,97	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,301	14,70	4,4247		
	ENCANADOR	H	0,258	20,83	5,3741		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	9,799			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	0,330	4,02	1,3266		
	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,023	24,08	0,5538		
	TUBO PVC P/ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,010	7,00	7,0700		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	8,950			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,80		8,217	8,95		-	26,97
COMP EXT 08	CAIXA DE ALV. TIJ. FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA FUNDO BRITTA					116,98	M2
	EMPREITADA						
	CAIXA DE ALV. TIJ. FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA FUNDO BRITTA	M2	1,000	116,98	116,9800		
	T O T A L		R\$	116,980			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				116,98		-	116,98
C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOIAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA					61,46	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	2,150	15,55	33,4325		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	33,433			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	33,43		28,031			-	61,46
C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")					11,20	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,129	14,70	1,8963		
	ENCANADOR	H	0,129	20,83	2,6871		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	4,683			
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	18,92	0,0946		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,008	20,64	0,1651		
	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	1,010	2,49	2,5149		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	2,775			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,68		3,840	2,78		-	11,20
C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS					15,54	M



mandacaru
empreendimentos



MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,133	14,70	1,9551	
	ENCANADOR	H	0,172	20,83	3,5828	
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	5,538		
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	0,330	4,02	1,3266	
	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,010	24,08	0,2408	
	TUBO PVC P/ESGOTO DE 50MM (2")	UN	1,010	3,74	3,7774	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	5,345		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	5,54		4,645	5,35	-	15,64
C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANEIS				24,55	M
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,258	14,70	3,7926	
	ENCANADOR	H	0,275	20,83	5,7283	
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	9,521		
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	KG	0,330	2,64	0,8712	
	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,015	24,08	0,3612	
	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANEIS	M	1,010	5,76	5,8176	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	7,050		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	9,52		7,983	7,05	-	24,55
C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")				10,88	UN
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,112	14,70	1,65	
	ENCANADOR	H	0,172	20,83	3,58	
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	5,230		
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	UN	0,010	18,92	0,19	
	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	1,000	0,76	0,76	
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,015	20,64	0,3096	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,260		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	5,23		4,385	1,26	-	10,88
C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")				11,76	UN
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,172	14,70	2,53	
	ENCANADOR	H	0,138	20,83	2,87	
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	5,400		
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	18,92	0,28	
	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,000	1,10	1,10	
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,022	20,64	0,45	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,830		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	5,40		4,628	1,83	-	11,76
C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")				22,65	UN
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,172	14,70	2,53	

CNPJ 27.583.854/0001-02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and stamps:
- A circular stamp with the number 1896 and a signature.
- A signature: "Fco Alencar C. Costa".
- A signature: "Eng. C. M.".
- A stamp: "CREA 860".

1897
8

ENCANADOR		H	0,241	20,83	5,02		
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	7,550				
MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	18,92	0,28		
	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,000	8,04	8,04		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,022	20,64	0,45		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	8,770				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,55		6,331	8,77		-	22,65
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")					12,06	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,129	14,70	1,90		
	ENCANADOR	H	0,172	20,83	3,58		
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	5,480				
MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0280	18,92	0,53		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0430	20,64	0,89		
	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,000	0,56	0,56		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,980				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,48		4,595	1,98		-	12,06
C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")						UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,172	14,70	2,53		
	ENCANADOR	H	0,172	20,83	3,58		
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	6,110				
MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0280	18,92	0,53		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0430	20,64	0,89		
	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,000	1,29	1,29		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	2,710				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,11		5,123	2,71		-	13,94
C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")					22,04	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,258	14,70	3,79		
	ENCANADOR	H	0,275	20,83	5,73		
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	9,520				
MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0420	18,92	0,79		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0630	20,64	1,30		
	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,000	2,45	2,45		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	4,540				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,52		7,983	4,54		-	22,04
C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4X2) C/ANÉIS					33,64	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,344	14,70	5,06		
	ENCANADOR	H	0,378	20,83	7,87		
T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	12,930				

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

Handwritten signature

731
 Fco Afanio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 85000



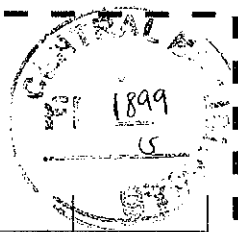
MATERIAL/SERVIÇO						
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM - 4"	UN	2,000	0,82		1,64
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM - 2"	UN	1,000	0,56		0,56
	JUNÇÃO DE PVC P/ESGOT DE 100X50mm	UN	1,000	6,32		6,32
	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,056	24,08		1,35
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,870			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	12,93		10,842	9,87		-
C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")- C/ANÉIS					34,79
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,361	14,70		5,31
	ENCANADOR	H	0,396	20,83		8,25
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,560			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM - 4"	UN	2,000	0,94		1,88
	JUNÇÃO SIMPLES PVC BRANCO C/INSP.P/ESG.DIAM.100MM	UN	1,000	7,31		7,31
	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,056	12,04		0,67
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,880			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	13,56		11,370	9,86		-
C2359	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.					15,57
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1720	14,70		2,5284
	ENCANADOR	H	0,1720	20,83		3,5928
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,1112			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0225	18,92		0,4257
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0330	20,64		0,6811
	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	1,0000	3,23		3,2300
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,3368			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	6,11		5,1232	4,34		-
C2356	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.					31,50
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3010	14,70		4,4247
	ENCANADOR	H	0,3440	20,83		7,1655
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,5902			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0750	18,92		1,4190
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,1200	20,64		2,4768
	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN	1,0000	6,29		6,2900
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,1858			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	11,59		9,7182	10,19		-
C2347	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")					28,90
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,172	14,70		2,53
	ENCANADOR	H	0,396	20,83		8,25
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	10,780			
	MATERIAL/SERVIÇO					

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

Handwritten signatures and stamps:
 741
 For Afreio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA-850



mandacaru
empreendimentos



	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0575	18,92		1,09
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0910	20,64		1,88
	TE PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	1,000	6,11		6,11
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,080			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	10,78		9,039	9,08		-
89709	RALO SIFOANDO PVC, DN 100X 100 X 40 MM JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO AF 12/2014					9,05
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0860	14,70		1,26
	ENCANADOR	H	0,0860	20,83		1,79
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	3,060			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	RALO SIFOANDO PVC, DN 100X 100 X 40 MM JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO AF 12/2014	UN	1,000	3,44		3,44
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,440			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	3,05		2,567	3,44		-
C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA					62,75
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4300	14,70		6,3210
	ENCANADOR	H	0,4300	20,83		8,9569
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	15,2779			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	UN	1,0000	34,66		34,6600
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	34,6600			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	15,28		12,8123	34,66		-
C0601	CAIXA DE GORDURA/SABAO EM ALVENARIA					262,88
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5160	14,70		7,59
	CARPINTEIRO	H	0,5160	20,83		10,75
	PEDREIRO	H	2,5800	20,83		53,74
	SERVEENTE	H	3,0100	15,55		46,81
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	118,890			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,022	9,89		0,22
	AREIA MÉDIA	M3	0,105	43,86		4,61
	AÇO CA-60	KG	1,750	4,52		7,91
	CAL HIDRATADA	KG	5,460	0,50		2,73
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12mm (1,10x2,20m)	M2	0,105	10,66		1,12
	CIMENTO PORTLAND	KG	28,500	0,40		11,40
	PEDRISCO	M3	0,042	59,99		2,52
	TUJOLO MACIÇO COMUM	UN	108,500	0,07		7,60
	TUBO DE PVC SOLD. 75MM	M	0,400	15,48		6,19
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	44,300			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	118,89		99,689	44,30		-
C4760	TUBO PVC SERIE ONÇADA P/ ESGOTO D = 1000 MM (4) INCLUSIVE CONEXÕES					23,33
	MAO DE OBRA					M

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Eng. Civil
CREA 88018



mandacaru
empreendimentos



	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3010	14,70		4,4247		
	ENCANADOR	H	0,1720	20,83		3,5828		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TUBO PVC SERIE ONÇADA P/ ESGOTO D = 1000 MM (4) INCLUSIVE CONEXÕES	M	1,0000	8,60		8,6000		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		8,01		6,7164	8,60		-	23,33
C2601	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=200mm (8")						78,03	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6020	14,70		8,8494		
	ENCANADOR	H	0,6020	20,83		12,5397		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	1,0000	38,70		38,7000		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		21,39		17,9355	38,70		-	78,03
C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")						106,83	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0860	14,70		1,2642		
	ENCANADOR	H	0,0860	20,83		1,7914		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	1,0000	101,20		101,2000		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		3,06		2,5858	101,20		-	106,83
COMP EXT 09	CAIXA EM AVL. TJJ. FURADO, ESP=10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA						158,17	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1720	14,70		2,5284		
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,8600	14,70		12,6420		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1720	20,83		3,5828		
	CARPINTEIRO	H	0,7740	20,83		16,1224		
	PEDREIRO	H	0,4300	20,83		8,9589		
	SERVENTE	H	0,8600	15,55		13,3730		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	9,89		0,2176		
	AREIA MÉDIA	M3	0,1518	43,86		6,6579		
	AÇO CA-80	KG	1,3170	2,67		3,5184		
	BRITA	M3	0,0880	66,01		5,8089		
	CAL HIDRATADA	KG	15,0000	0,50		7,5000		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	10,49		1,0490		
	CIMENTO PORTLAND	KG	30,0000	0,40		12,0000		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	6,94		0,2082		
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	229,0000	0,07		16,0300		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				52,9880				

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

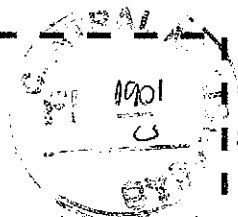
mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

[Handwritten signatures and stamps]
Eng. Civil
CREA 88090



mandacaru
empreendimentos



		57,21		47,9706		52,99		-		158,17
C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÓNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG								564,63	UN
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,3440	14,70			5,06		
	ENCANADOR		H	0,3440	20,83			7,17		
	T O T A L MÃO DE OBRA			R\$	12,230					
	MATERIAL/SERVIÇO									
	EXTINTOR DE GAS CARBÓNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG		UN	1,000	541,80			541,80		
	PARAFUSO - 8MM C/BUCHA PLÁSTICA		UN	2,000	0,17			0,34		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO			R\$	542,140					
	Mão de Obra			Total L.S.		Mat/Serv.	Equipam.	BDI		Total Geral
		12,23			10,255	542,14		-		564,63
C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR								38,62	UN
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE PINTOR		H	0,6680	14,70			10,11		
	PINTOR		H	0,5160	20,83			10,75		
	T O T A L MÃO DE OBRA			R\$	20,860					
	MATERIAL/SERVIÇO									
	TINTA A BASE DE EMULSAO ACRÍLICA (PARA PISOS)		L	0,030	9,04			0,27		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO			R\$	0,270					
	Mão de Obra			Total L.S.		Mat/Serv.	Equipam.	BDI		Total Geral
		20,86			17,491	0,27		-		38,62
C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE								38,31	M3
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE		H	0,198	14,70		2,9108			
	T O T A L MÃO DE OBRA			R\$	2,911					
	MATERIAL/SERVIÇO									
	FITA ANTIDERRAPANTE LARG. 5CM FOSFORESCENTE 5M		RL	1,000	30,96		30,9600			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO			R\$	30,960					
	Mão de Obra			Total L.S.		Mat/Serv.	Equipam.	BDI		Total Geral
		2,91			2,440	30,96		-		36,31
C4628	PLACA EM ALUMÍNIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)								15,77	M2
	MAO DE OBRA									
	MONTADOR		H	0,043	20,83		0,90			
	PINTOR		H	0,043	20,83		0,90			
	ENCARREGADO DE SERVIÇOS		H	0,017	9,33		0,16			
	SERVENTE		H	0,129	15,55		2,01			
	T O T A L MÃO DE OBRA			R\$	3,970					
	MATERIAL/SERVIÇO									
	ESMALTE SINTETICO		M3	0,015	8,87		0,13			
	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA		M3	0,5000	0,99		0,50			
	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16		M3	0,0525	70,95		3,72			
	TESOURA PNEUMÁTICA		M3	0,0195	0,37		0,01			
	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO		M3	0,015	31,82		0,48			
	LIXA D'ÁGUA N.100		M3	0,025	0,52		0,01			
	ORQUIMOL		M3	0,005	2,37		0,01			
	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO		KG	0,0525	68,80		3,61			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO			R\$	8,470					
	Mão de Obra			Total L.S.		Mat/Serv.	Equipam.	BDI		Total Geral
		3,97			3,329	8,47		-		15,77

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

Handwritten signatures and stamps:
771
Eng. C. V. ...
CREA 88090



mandacaru

empreendimentos

1902
4

C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA						217,29
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4300	14,70		6,32	
	ELETRICISTA	H	0,4300	20,83		8,96	
	TOTAL MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	15,280				
	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA	UN	1,000	189,20		189,20	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	189,200				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	15,28		12,812	189,20		-	217,29
C4850	PLACA DE ACRILICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13 CM					9,14	M2
	EMPREITADA						
	PLACA DE ACRILICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13 CM	M2	1,000	9,14	9,1400		
	TOTAL	R\$	9,140				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				9,14		-	9,14
C2575	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4")					65,37	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1892	14,70		2,7812	
	ENCANADOR	H	0,1720	20,83		3,5828	
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	6,3640				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PASTA PARA SOLDAR	M3	0,0005	29,91		0,0150	
	SOLDA 50X50	KG	0,0040	29,55		0,1182	
	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4")	M	1,7000	31,50		53,5500	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	53,6832				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,36		5,3329	63,68		-	65,37
COMP EXT 10	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE CONBRE 50MMX10M					72,62	M2
	EMPREITADA						
	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE CONBRE 50MMX10M	M2	1,000	72,62		72,6200	
	TOTAL	R\$	72,620				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				72,62		-	72,62
C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"					5,22	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,176	14,70		2,59	
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	2,590				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	PAR	1,000	0,46		0,46	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,460				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,59		2,172	0,46		-	5,22
10883/ORSE	MANGUEIRA METALICA PARA GAS D = 1/2 X 120 CM					30,10	M2
	EMPREITADA						
	MANGUEIRA METALICA PARA GAS D = 1/2 X 120 CM	M2	1,000	30,10		30,1000	
	TOTAL	R\$	30,100				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				30,10		-	30,10
09020/ORSE	COIFA EM AÇO INOX QESCOVADO G 220 AISI 304 LIGA 18,8 PAREDE COM FILTRO INERCLAS CALHA COLETA DE GORDURA E LUMPIRARIA DIMENSÕES LARG 4000 X PROF. 12000					6.042,99	M2

CNPJ 27.583.854/0001 - 02

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

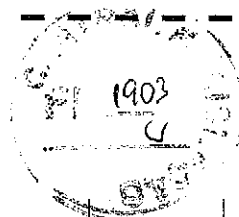
mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

[Handwritten signatures and initials]

781

Fco Afonso C. Vasconcelos
Eng. Civil
CREA 88002



EMPREITADA							
	COIFA EM AÇO INOX QUESOVADO G 220 AISI 304 LIGA 18,8 PAREDE COM FILTRO INERCLAS CALHA COLETA DE GORDURA E LUMPIRARIA DIMENSÕES LARG 4000 X PROF. 12000	M2	1,000		6.042,99	6.042,9900	
	TOTAL	R\$			6.042,990		
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
					6.042,99		Total Geral
							6.042,99
C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS						10,99
	MAO DE OBRA						M2
	PEDREIRO	H	0,086		20,83	1,79	
	SERVENTE	H	0,086		15,55	1,34	
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$			3,130		
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FERRO CHATO 2"X3/8"	KG	0,500		9,97	4,99	
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,001		240,80	0,24	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$			5,230		
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
							Total Geral
							3,13
							2,625
							5,23
							-
							10,99
C4757	PRATELEIRA PRE - MOLDADA IN LOCO DE CONCRETO ESP= 5,0 CM						
	EMPREITADA						
	PRATELEIRA PRE - MOLDADA IN LOCO DE CONCRETO ESP= 5,0 CM	CJ	1,000		434,69	434,6900	
	TOTAL	R\$			434,690		
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
							Total Geral
						434,6900	434,69
C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS						989,64
	MAO DE OBRA						UN
	ELETRICISTA	H	0,301		20,83	6,2698	
	SERVENTE	H	17,630		15,55	274,1465	
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$			280,416		
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,168		43,86	7,3685	
	BRITA	M3	0,211		66,01	13,9261	
	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	16,000		0,77	12,3200	
	CIMENTO PORTLAND	KG	53,000		0,40	21,2000	
	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,000		3,53	14,1200	
	SUPORTE METÁLICO CENTRAL PLUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,000		73,10	73,1000	
	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,000		332,05	332,0500	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$			474,087		
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
							Total Geral
							280,42
							235,132
							474,09
							-
							989,64
101657	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA DE 98 W ATE 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2020						579,38
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1806		14,70	2,65	
	ELETRICISTA	H	0,1806		20,83	3,76	
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$			6,4100		
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA DE 98 W ATE 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2020	UN	1,0000		567,60	567,60	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$			567,6000		
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
							Total Geral
							6,41
							5,3748
							567,60
							-
							579,38

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

[Handwritten signatures and stamps]
Fco Afonso Vasconcelos
Eng. Civil
CREA 20000

1904

12807/ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W POTENCIA BRANCA FRIO 6500 K, AUTO VOLT MARCA G - LIHT OU SIMILAR							95,18	UN
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1806	14,70			2,65		
	ELETRICISTA	H	0,1806	20,83			3,76		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	6,4100					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	REFLETOR SLIM LED 50W POTENCIA BRANCA FRIO 6500 K, AUTO VOLT MARCA G - LIHT OU SIMILAR	UN	1,0000	83,40			83,40		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	83,4000					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	6,41			5,3748	83,40		-	95,18	
08014/ORSE	LUMINARIA DE EMBUTIR EM GRAMADOS OU JARDINS REF. BW 544 TECNOLUX OU SIMILAR C/LAMPADA PL 15W							334,28	UN
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1806	14,70			2,65		
	ELETRICISTA	H	0,1806	20,83			3,76		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	6,4100					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	LUMINARIA DE EMBUTIR EM GRAMADOS OU JARDINS REF. BW 544 TECNOLUX OU SIMILAR C/LAMPADA PL 15W	UN	1,0000	322,50			322,50		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	322,5000					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	6,41			5,3748	322,50		-	334,28	
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							180,34	UN
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1806	14,70			2,65		
	ELETRICISTA	H	0,1806	20,83			3,76		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	6,4100					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	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	UN	1,0000	168,56			168,56		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	168,5600					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	6,41			5,3748	168,56		-	180,34	
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")							12,83	M
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1548	14,70			2,28		
	ELETRICISTA	H	0,1720	20,83			3,58		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	5,8600					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1,1000	1,87			2,06		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	2,0600					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	5,86			4,9136	2,06		-	12,83	
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXOES D=32mm (1")							17,58	M
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,215	14,70			3,1605		
	ELETRICISTA	H	0,215	20,83			4,4785		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	7,639					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXOES D=32mm (1")	M	1,000	3,53			3,5300		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	3,530					

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

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Fco Afranio G. Vitorino
 Eng. CIVIL
 1904

9905
L2

		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		7,64	6,406	3,53		-	17,58
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")					21,50	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3010	14,70	4,42		
	ELETRICISTA	H	0,2580	20,83	5,37		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,7900				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	1,1000	3,18	3,50		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,5000				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		9,79	8,2089	3,50		-	21,50
C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")					34,46	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4300	14,70	6,32		
	ELETRICISTA	H	0,4300	20,83	8,96		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	16,2800				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	1,1000	5,79	6,37		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,3700				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		15,28	12,8123	6,37		-	34,46
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2					5,17	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0430	14,70	0,63		
	ELETRICISTA	H	0,0869	20,83	1,81		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,440				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	1,020	0,67	0,68		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,680				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		2,44	2,046	0,68		-	5,17
C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2					6,05	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,069	14,70	1,0143		
	ELETRICISTA	H	0,052	20,83	1,0832		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,098				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,020	2,15	2,1930		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,193				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		2,10	1,761	2,19		-	6,05
C0550	CABO ISOLADO PVC 1000V 16MM2					12,97	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,116	14,70	1,7052		
	ELETRICISTA	H	0,112	20,83	2,3330		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,038				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CABO ISOLADO PVC 1000V 16MM2	M	1,020	5,43	5,5386		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,539				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral

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

[Handwritten signatures and stamps]
 Eng. CIVIL
 CREA 22028



mandacaru
empreendimentos

1906
5

		4,04	3,388	5,54			12,97
COMP EXT 11	CAIXA DE ALV. TIJ FURADO ESP 10 (30X30X40CM) SEM TAMP, FUNDO BRITA					53,08	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1720	14,70	2,5284		
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,0430	14,70	0,6321		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1720	20,83	3,5828		
	CARPINTEIRO	H	0,0430	20,83	0,8957		
	PEDREIRO	H	0,0430	20,83	0,8957		
	SERVENTE	H	0,0430	15,55	0,6687		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,2034				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	9,89	0,2176		
	AREIA MEDIA	M3	0,1518	43,86	6,6579		
	AÇO CA-60	KG	1,3170	2,67	3,5164		
	BRITA	M3	0,0200	66,01	1,3202		
	CAL HIDRATADA	KG	15,0000	0,50	7,5000		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	10,49	1,0490		
	CIMENTO PORTLAND	KG	20,0000	0,40	8,0000		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	6,94	0,2082		
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	110,0000	0,07	7,7000		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	36,1693				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,20		7,7142	36,17		-	53,08
C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W					90,01	UM
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,430	14,70	6,3210		
	ELETRICISTA	H	0,430	20,83	8,9569		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,278				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UM	1,000	61,92	61,9200		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	61,920				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	15,28		12,812	61,92		-	90,01
C1661	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2X16)W					78,72	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,473	14,70	6,95		
	ELETRICISTA	H	0,430	20,83	8,96		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,910				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2X16)W	UN	1,000	49,47	49,47		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	49,470				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	15,91		13,341	49,47		-	78,72
C4100	LUMINARIA CILINDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIREFLEXÃO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W					143,60	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2900	14,70	18,96		
	ELETRICISTA	H	1,2900	20,83	26,87		

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

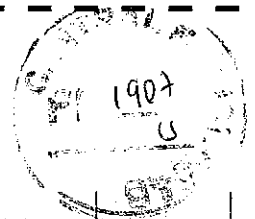
[Handwritten signatures and initials]

[Professional stamp: Eng. CIVIL, CREA 28]



mandacaru

empreendimentos



TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	45,8300				
MATERIAL/SERVIÇO							
LUMINARIA CILINDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMINIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMINIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIFUSCAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W							
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		UN	1,0000	59,34		59,34	
Mão de Obra		R\$	59,3400				
45,83			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V		38,4285	59,34		-	143,60
MAO DE OBRA						16,46	UN
AJUDANTE DE ELETRICISTA							
ELETRICISTA		H	0,181	14,70		2,6807	
TOTAL MÃO DE OBRA		H	0,172	20,83		3,5828	
MATERIAL/SERVIÇO		R\$	6,244				
TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V							
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		UN	1,000	4,99		4,9900	
Mão de Obra		R\$	4,990				
6,24			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V		5,232	4,99		-	16,46
MAO DE OBRA						13,14	UN
AJUDANTE DE ELETRICISTA							
ELETRICISTA		H	0,0860	14,70		1,26	
TOTAL MÃO DE OBRA		H	0,1806	20,83		3,76	
MATERIAL/SERVIÇO		R\$	5,020				
INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V							
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		UN	1,000	3,91		3,91	
Mão de Obra		R\$	3,910				
5,02			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V		4,209	3,91		-	13,14
MAO DE OBRA						23,35	UN
AJUDANTE DE ELETRICISTA							
ELETRICISTA		H	0,2580	14,70		3,79	
TOTAL MÃO DE OBRA		H	0,2107	20,83		4,39	
MATERIAL/SERVIÇO		R\$	8,180				
INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V							
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		UN	1,000	8,31		8,31	
Mão de Obra		R\$	8,310				
8,18			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V		6,899	8,31		-	23,35
MAO DE OBRA						32,75	UN
AJUDANTE DE ELETRICISTA							
ELETRICISTA		H	0,318	14,70		4,67	
TOTAL MÃO DE OBRA		H	0,301	20,83		6,27	
MATERIAL/SERVIÇO		R\$	10,940				
INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V							
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		UN	1,000	12,64		12,64	
Mão de Obra		R\$	12,640				
10,94			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELA 10A 250V		9,173	12,64		-	32,75
MAO DE OBRA						18,09	UN
AJUDANTE DE ELETRICISTA							
ELETRICISTA		H	0,198	14,70		2,91	

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

[Handwritten signatures and initials]

Fco Adriano
Eng. CIVIL
CREA 890

1908
C
B

	ELETRICISTA	H	0,181	20,83		3,77		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 6,680					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELA 10A 250V	UN	1,000	5,81		5,81		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 5,810					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,68			5,801	5,81		-	18,09
C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")						26,88	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2823	14,70		3,86		
	ELETRICISTA	H	0,3612	20,83		7,52		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 11,3800					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	1,1000	5,42		5,96		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 5,9600					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	11,38			9,5421	5,96		-	26,88
C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2						5,14	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,086	14,70		1,2642		
	ELETRICISTA	H	0,060	20,83		1,2498		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 2,514					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	1,000	0,52		0,5200		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 0,520					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,51			2,105	0,52		-	5,14
C0556	CABO ISOLADO PVC 1000V 6MM2						7,01	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,043	14,70		0,6321		
	ELETRICISTA	H	0,086	20,83		1,7914		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 2,424					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CABO ISOLADO PVC 1000V 6MM2	M	1,020	2,51		2,5602		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 2,560					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,42			2,029	2,56		-	7,01
C0547	CABO ISOLADO PVC 1000V 10MM2						9,44	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,086	14,70		1,2642		
	ELETRICISTA	H	0,103	20,83		2,1455		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 3,410					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CABO ISOLADO PVC 1000V 10MM2	M	1,020	3,11		3,1722		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 3,172					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,41			2,859	3,17		-	9,44
C0518	CABO COBRE NU 16MM2						14,80	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,138	14,70		2,03		
	ELETRICISTA	H	0,138	20,83		2,87		

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

841

Fco Afanio
 Eng. CIVIL
 CREA 840

1909
5

TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	4,900				
MATERIAL/SERVIÇO							
	CABO COBRE NU 16MM2	UN	1,020	5,68		5,79	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	5,790				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,90		4,109	5,79		-	14,80
C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"					6,01	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,069	14,70		1,0143	
	ELETRICISTA	H	0,069	20,83		1,4373	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	2,452				
MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,51		1,5100	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,510				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,45		2,054	1,51		-	6,01
C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4X4					7,72	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,095	14,70		1,3965	
	ELETRICISTA	H	0,095	20,83		1,9789	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	3,375				
MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,51		1,5100	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,510				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,38		2,934	1,51		-	7,72
91939	CAIXA OCTOGONAL 4 X 4 PVC INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015					8,29	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,129	14,70		1,8963	
	ELETRICISTA	H	0,086	20,83		1,7914	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	3,688				
MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,51		1,5100	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,510				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,69		3,094	1,51		-	8,29
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4X2					6,16	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,050	14,70		0,7350	
	ELETRICISTA	H	0,086	20,83		1,7914	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	2,526				
MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,51		1,5100	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,510				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,83		2,121	1,51		-	6,16
C0857	CONDULÊTE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR					17,40	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,344	14,70		5,0568	
	ELETRICISTA	H	0,172	20,83		3,5828	

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

Handwritten signatures and numbers: 851

Professional stamp: Eng. CIVIL CREA 820



mandacaru
empreendimentos

1910
5

TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	8,640				
MATERIAL/SERVIÇO							
CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18		UM	1,000	1,51		1,5100	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,610				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
8,64			7,245	1,51		-	17,40
C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm					136,00	UN
MAO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,860	14,70		12,6420	
ELETRICISTA		H	0,860	20,83		17,9138	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	30,556				
MATERIAL/SERVIÇO							
CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18		UM	1,000	79,81		79,8100	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	79,810				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
30,56			25,625	79,81		-	136,00
C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm					62,77	UN
MAO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	0,129	14,70		1,8963	
ELETRICISTA		H	0,129	20,83		2,6871	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	4,593				
MATERIAL/SERVIÇO							
CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18		UM	1,000	54,35		54,3500	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	54,350				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
4,58			3,840	54,35		-	62,77
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO					1,162,62	UN
MAO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	7,3100	14,70		107,46	
ELETRICISTA		H	7,2412	20,83		150,83	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	258,2900				
MATERIAL/SERVIÇO							
ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"		UN	3,0000	0,40		1,20	
BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"		UN	3,0000	0,52		1,56	
CABO COBRE NU 25MM2		M	2,0000	7,51		15,02	
CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2		M	1,0000	3,35		3,35	
CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM		UN	1,0000	52,70		52,70	
CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE		UN	1,0000	210,70		210,70	
CONECTOR PARA HASTE TERRA		UN	1,0000	1,29		1,29	
ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"		M	1,5000	1,03		1,55	
HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M		UN	1,0000	31,73		31,73	
POSTE DE CONCRETO 8MX300KG		UN	1,0000	368,65		368,65	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	687,7500				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
258,29			216,5762	687,75		-	1.162,62
C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO					147,87	UN
MAO DE OBRA							
AJUDANTE DE ELETRICISTA		H	1,0320	14,70		15,17	

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

see
17
861

Fco Afonso
Eng. CIVIL
CREA 8806



	ELETRICISTA	H	1,0320	20,83		21,50		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		36,6700				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	20,64		20,64		
	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	20,64		20,64		
	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	20,64		20,64		
	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,0000	18,53		18,53		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		80,4500				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	36,67		30,7478	80,45		-	147,87	
C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO MAO DE OBRA					215,61	UN	
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6880	14,70		10,11		
	ELETRICISTA	H	0,6880	20,83		14,33		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		24,4400				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	20,64		20,64		
	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	20,64		20,64		
	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	20,64		20,64		
	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,0000	108,76		108,76		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		170,6800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	24,44		20,4929	170,68		-	215,61	
C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISOES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO MAO DE OBRA					266,82	UN	
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,118	14,70		16,43		
	ELETRICISTA	H	1,720	20,83		35,83		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		62,260				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,000	20,64		20,64		
	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,000	20,64		20,64		
	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,000	20,64		20,64		
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISOES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,000	108,82		108,82		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		170,740				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	52,26		43,820	170,74		-	266,82	
C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO MAO DE OBRA					298,12	UN	
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,720	14,70		25,28		
	ELETRICISTA	H	2,511	20,83		52,30		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		77,580				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,000	24,08		24,08		
	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	UN	1,000	25,03		25,03		
	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,000	57,62		57,62		
	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	UN	1,000	39,13		39,13		
	FUSIVEL DIAZED 63A	UN	1,000	3,44		3,44		
	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGACAO	UN	0,600	10,32		6,19		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		165,490				

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

Handwritten signatures and initials: J, M, 871

Professional stamp:
 Eng. Civil
 CREA 88030



mandacaru
empreendimentos

1912
6

	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	77,58		65,051	155,49		-	298,12
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A					17,24	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,086	14,70	1,2642		
	ELETRICISTA	H	0,086	20,83	1,7914		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,056				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	3,000	3,87	11,6100		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,610				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,06		2,566	11,81		-	17,24
C2093	RALO SECO PVC RIGIDO					52,88	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,731	14,70	10,75		
	ENCANADOR	H	0,731	20,83	15,23		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	25,980				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	RALO SECO PVC RIGIDO	UN	1,000	5,12	5,12		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,120				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	25,98		21,784	5,12		-	52,88
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A					17,54	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,344	14,70	5,06		
	ENCANADOR	H	0,215	20,83	4,48		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,540				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,54		7,999			-	17,54
C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A					23,31	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,258	14,70	3,7926		
	ELETRICISTA	H	0,258	20,83	5,3741		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,167				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,000	6,45	6,4500		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,450				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,17		7,689	6,45		-	23,31
C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A					73,35	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,774	14,70	11,3778		
	ELETRICISTA	H	0,774	20,83	16,1224		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,500				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,000	22,79	22,7900		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	22,790				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	27,50		23,059	22,79		-	73,35
C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A					73,35	UN
	MAO DE OBRA						

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

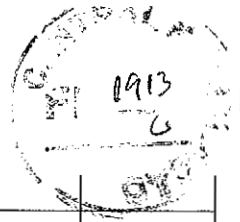
Handwritten signatures and initials.

881

Fco Afriano C Vasconcelos
Eng. Civil
CREA 88069



mandacaru
empreendimentos



	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,774	14,70		11,3778	
	ELETRICISTA	H	0,774	20,83		16,1224	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,500				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,000	22,79		22,7900	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	22,790				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	27,50		23,069	22,79		-	73,35
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A						
	MAO DE OBRA					106,29	UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,774	14,70		11,3778	
	ELETRICISTA	H	0,774	20,83		16,1224	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,500				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	UN	1,000	55,73		55,7300	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	56,730				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	27,50		23,059	55,73		-	106,29
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA						
	MAO DE OBRA					118,00	UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,516	14,70		7,59	
	ELETRICISTA	H	0,516	20,83		10,75	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	18,340				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,000	84,28		84,28	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	84,280				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	18,34		15,378	84,28		-	118,00
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V						
	MATERIAL/SERVIÇO					102,43	UN
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,000	102,43		102,4300	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	102,430				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	102,43		-	102,43
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M						
	MATERIAL/SERVIÇO					221,02	UN
	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M	UN	1,000	221,02		221,0200	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	221,020				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	221,02		-	221,02
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA						
	MAO DE OBRA					34,96	M2
	ELETRICISTA	H	0,1720	20,83		3,58	
	SERVENTE	H	0,1677	15,55		2,61	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,1900				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N.º 90	UN	1,0000	16,13		16,13	
	IGNEX	UN	1,0000	3,32		3,32	
	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	UN		0,0400	103,20	4,13	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	23,5800				

CNPJ 27.583.854/0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

[Handwritten signatures and initials]

[Professional stamp: Eng. Civil, CREA 8896]



1914
U

	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,19		5,1903	23,58		-	34,96
C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")					8,05	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,172	14,70	2,53		
	ENCANADOR	H	0,089	20,83	1,85		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,380				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,38		3,673			-	8,05
C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")					4,07	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,043	20,83	0,90		
	SERVENTE	H	0,084	15,55	1,31		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,210				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,0002	43,86	0,01		
	CAL HIDRATADA	KG	0,0360	0,50	0,02		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,0030	0,40			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,010				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,21		1,863	0,01		-	4,07
C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10					13,21	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,172	14,70	2,53		
	ELETRICISTA	H	0,172	20,83	3,58		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,110				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	M	1,020	1,94	1,98		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,980				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,11		5,123	1,98		-	13,21
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2					7,03	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,0791	14,70	1,16		
	ELETRICISTA	H	0,0860	20,83	1,79		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,950				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1,020	1,58	1,61		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,610				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,95		2,474	1,61		-	7,03
C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP					10,09	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,103	14,70	1,5141		
	ELETRICISTA	H	0,090	20,83	1,8747		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,389				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	1,020	3,78	3,8556		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,856				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,39		2,843	3,86		-	10,09

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

Handwritten signatures and initials

Fco Afonso
Eng. CIVIL
CREA 88067

1915
0

07792/ORSE	TOMADA DUPLA PARA LOGICA RJ45 4X4 EMBUTIR COMPLETA						93,48	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1806	14,70		2,65		
	ELETRICISTA	H	0,1806	20,83		3,76		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		6,4100				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TOMADA DUPLA PARA LOGICA RJ45 4X4 EMBUTIR COMPLETA	UN	1,0000	81,70		81,70		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		81,7000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	6,41		5,3748	81,70		-	93,48	
C4174	TOMADA P/ CONEXAO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 2 (INSTALADA)						44,84	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,318	14,70		4,67		
	ELETRICISTA	H	0,318	20,83		5,62		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		11,290				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TOMADA P/ CONEXAO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 2 (INSTALADA)	UN	1,000	24,08		24,08		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		24,080				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	11,29		9,467	24,08		-	44,84	
00679/ORSE	CENTRAL TELEFONICA (PABX CAP 4/12)						873,18	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,978	14,70		29,08		
	ELETROTÉCNICO MONTADOR	H	1,978	20,83		41,20		
	ELETRICISTA	H	1,978	20,83		41,20		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		111,480				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CENTRAL TELEFONICA (PABX CAP 4/12)	UN	1,000	668,22		668,22		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		668,220				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	111,48		93,478	668,22		-	873,18	
C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PADRÃO TELEBRAS 400X400X120MM						102,78	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,860	14,70		12,64		
	ELETRICISTA	H	0,860	20,83		17,91		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		39,550				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PADRÃO TELEBRAS 400X400X120MM	UN	1,000	46,61		46,61		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		46,610				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	39,55		26,616	46,61		-	102,78	
C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI-10						12,88	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,159	14,70		2,34		
	ELETRICISTA	H	0,172	20,83		3,58		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		5,920				
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI-10	UN	1,000	2,00		2,00		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		2,000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	5,92		4,964	2,00		-	12,88	

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

Handwritten signatures and initials

Fco Afranio Vasconcelos
 Eng. CIVIL
 CREA 8890



1916
8

C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"					1.981,40	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,880	14,70	101,14		
	ELETROTECNICO MONTADOR	H	6,880	20,83	143,31		
	ELETRICISTA	H	6,880	20,83	143,31		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 387,760				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,000	1.268,50	1.268,50		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 1.268,500				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	387,76		325,137	1.268,50		-	1.981,40
98304	PACH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019					878,45	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,880	14,70	101,14		
	ELETROTÉCNICO MONTADOR	H	6,880	20,83	143,31		
	ELETRICISTA	H	6,880	20,83	143,31		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 387,760				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PACH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019	UN	1,000	165,55	165,55		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 165,550				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	387,76		325,137	165,55		-	878,45
10726/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS 10/100 MPBS +2P10-100-1000 BT					1.083,45	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS 10/100 MPBS +2P10-100-1000 BT	UN	1,000	1.083,45	1.083,45		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 1.083,450				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	-		-	1.083,45		-	1.083,45
10727/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOLCE PANEL 24 PORTAS CAT 6					266,50	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOLCE PANEL 24 PORTAS CAT 6	UN	1,000	266,50	266,50		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 266,500				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	-		-	266,50		-	266,50
C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m					13,42	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,129	14,70	1,90		
	ELETRICISTA	H	0,086	20,83	1,79		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 3,690				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	UN	1,000	6,64	6,64		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 6,640				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,69		3,094	6,64		-	13,42
C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA					61,46	M3
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	2,150	15,55	33,4325		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 33,433				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	33,43		28,031			-	61,46

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

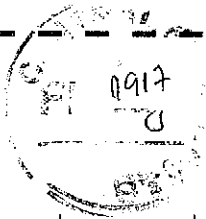
Handwritten signatures and initials.

Stamp: Eng. Civil CREA 8806



mandacaru

empreendimentos



C4776	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 1/4 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA					34,18	M2
	EMPREITADA						
	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 1/4 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M2	1,000	34,18	34,1800		
	TOTAL	R\$	34,180				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				34,18		-	34,18
C4777	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA					34,80	M2
	EMPREITADA						
	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M2	1,000	34,80	34,8000		
	TOTAL	R\$	34,800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				34,80		-	34,80
C4778	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA					43,77	M2
	EMPREITADA						
	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M2	1,000	43,77	43,7700		
	TOTAL	R\$	43,770				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				43,77		-	43,77
C4779	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 5/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA					51,26	M2
	EMPREITADA						
	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 5/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M2	1,000	51,26	51,2600		
	TOTAL	R\$	51,260				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				51,26		-	51,26
C3863	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,000	4.927,58	4.927,58		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4.927,680				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				4.927,58		-	4.927,58
C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)					2.359,63	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,000	2.359,63	2.359,63		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2.359,630				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				2.359,63		-	2.359,63
C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=25mm (1")					1,41	PAR
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,009	14,70		0,13	
	ELETRICISTA	H	0,009	20,83		0,19	
	TOTAL MAO DE OBRA	R\$	0,320				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=25mm (1")	PAR	1,000	0,82		0,82	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,820				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				0,82		-	1,41
	0,32		0,268	0,82			
C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO						M2
	MAO DE OBRA						

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

931

Eng. Civil
PROF. 931



1918
6

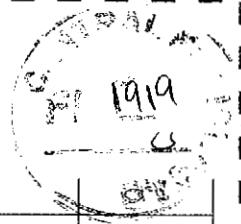
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,215	14,70	3,1605			
	PINTOR	H	0,112	20,83	2,3330			
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO		R\$	5,494				
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,500	0,39	0,1950			
	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	KG	0,580	7,38	4,2804			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	4,475					
	Mão de Obra							
	5,49		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			4,603	4,48		-	14,57	
C4167	LATEX ACRILICO TRÊS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA					21,02	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,275	14,70	4,0425			
	PINTOR	H	0,267	20,83	5,5616			
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO		R\$	9,604				
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250	0,39	0,0975			
	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	LT	0,120	5,28	0,6336			
	TINTA LATEX	LT	0,240	11,01	2,6424			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	3,374					
	Mão de Obra							
	9,60		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			8,050	3,37		-	21,02	
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA PVA					12,61	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,172	14,70	2,5284			
	PINTOR	H	0,129	20,83	2,6871			
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO		R\$	5,216				
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,400	0,39	0,1560			
	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,700	4,07	2,8490			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	3,005					
	Mão de Obra							
	5,22		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			4,377	3,01		-	12,61	
C1615	LATEX DUAS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA					17,78	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,258	14,70	3,7926			
	PINTOR	H	0,219	20,83	4,5618			
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO		R\$	8,354				
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250	0,39	0,0975			
	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	LT	0,120	5,81	0,6972			
	TINTA LATEX	LT	0,170	9,59	1,6303			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	2,425					
	Mão de Obra							
	8,35		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			7,001	2,43		-	17,78	
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X					93,94	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,516	14,70	7,59			
	CARPINTEIRO	H	0,774	20,83	16,12			
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO		R\$	23,710				

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

[Handwritten signatures and stamps]
 Eng. Civil
 CREA 88080



mandacaru
empreendimentos



	CHAPA COMPENSADA 10MM (1.10X2.20M)	L	0,430	8,60	3,70		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	2,000	14,14	28,28		
	SARRAFO DE 1X4	M	1,530	4,21	6,44		
	TABUA DE 1" DE 3" - L=30CM	M	1,800	6,94	11,10		
	PREGO 1 1/2"X14	KG	0,250	3,31	0,83		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	50,360				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	23,71		19,881	50,36		-	93,94
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					338,52	M3
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580 L (CHP)						
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	8,930				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	4,300	15,55	66,87		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	66,870				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,887	43,86	38,90		
	CIMENTO PORTLAND	KG	294,000	0,40	117,60		
	PEDRISCO	M3	0,836	59,99	50,15		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	206,650				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	66,87		56,070	206,65	8,93	-	338,52
C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATE 2,80 m					99,94	M
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,7310	20,83	15,23		
	SERVENTE	H	0,7740	15,55	12,04		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,2700				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AÇO CA-60	KG	0,7400	2,83	2,09		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	1,3000	14,14	18,38		
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,44	0,10		
	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,9700	4,21	4,08		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,94	4,51		
	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	12,90	12,90		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	172,86	6,91		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,0400	20,64	0,83		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	49,8000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	27,27		22,8659	49,80		-	99,94
C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP=3cm					45,12	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,688	20,83	14,3310		
	SERVENTE	H	0,396	15,55	6,1578		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	20,489				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,037	43,86	1,6228		
	CIMENTO PORTLAND	KG	14,580	0,40	5,8320		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,455				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral

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

951

Fco Afranio C. Viana
Eng. Civ
CREA 880



mandacaru
empreendimentos

1920
S
09/09/2019

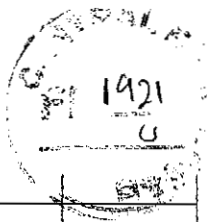
		20,49		17,180		7,45			45,12
C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO							1.120,66	UN
	MAO DE OBRA								
	ARMADOR/FERREIRO		H	6,192		20,83		128,98	
	SOLDADOR		H	6,450		20,83		134,35	
	SERVENTE		H	6,192		15,55		96,29	
	T O T A L MÃO DE OBRA			R\$ 359,620					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16"		KG	10,690		5,81		62,11	
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')		M	8,830		21,00		185,43	
	FERRO CHATO DE 1/2" x 3/16"		KG	4,250		5,16		21,83	
	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"		KG	5,000		5,16		25,80	
	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"		UN	4,000		5,59		22,36	
	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" FIO 10		M2	2,000		14,43		28,86	
	AÇO CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		KG	6,800		6,26		42,57	
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm		KG	1,014		3,72		3,77	
	CONCRETO PMIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	0,272		245,10		66,67	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO			R\$ 459,500					
	Mão de Obra			Total L.S.		Mat/Serv.		Equipam.	
		359,62						BDI	Total Geral
				301,541		459,50		-	1.120,66
C4151	ARMADURA DE AÇO CA-50/60							11,55	KG
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO		H	0,129		14,70		1,90	
	ARMADOR/FERREIRO		H	0,086		20,83		1,79	
	T O T A L MÃO DE OBRA			R\$ 3,690					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG		KG	0,020		9,89		0,20	
	AÇO CA 50/60		KG	1,150		3,97		4,57	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO			R\$ 4,770					
	Mão de Obra			Total L.S.		Mat/Serv.		Equipam.	
		3,69						BDI	Total Geral
				3,094		4,77		-	11,55
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)							96,08	M2
	MAO DE OBRA								
	LADRILHISTA		H	1,161		20,83		24,1836	
	SERVENTE		H	1,075		15,55		16,7163	
	T O T A L MÃO DE OBRA			R\$ 40,900					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA		M3	0,018		43,66		0,79	
	CAL HIDRATADA		KG	2,730		0,50		1,37	
	CIMENTO PORTLAND		KG	2,800		0,40		1,12	
	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3CM		M2	1,100		16,00		17,6000	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO			R\$ 20,880					
	Mão de Obra			Total L.S.		Mat/Serv.		Equipam.	
		40,90						BDI	Total Geral
				34,295		20,88		-	96,08
C4832	CANTONEIRA DE LAUMINIO 1.1/4 X 1.1/4							26,68	M
	MAO DE OBRA								
	AZULEJISTA		H	0,391		20,83		8,14	
	SERVENTE		H	0,344		15,55		5,35	

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

[Handwritten signatures and marks]
961
Eng. Civil
CREA 8805



mandacaru
empreendimentos

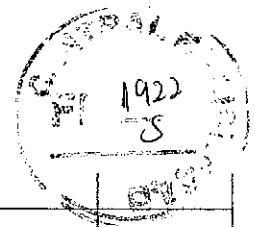


TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	13,490				
MATERIAL/SERVIÇO							
CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/AZULEJOS		M	1,000	1,88	1,88		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	1,880				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	13,49		11,311	1,88		-	26,68
C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL					58,24	UM
MAO DE OBRA							
AJUDANTE		H	0,198	14,70	2,9106		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	2,911				
MATERIAL/SERVIÇO							
PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL		UN	1,000	52,89	52,8900		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	52,890				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,91		2,440	52,89		-	58,24
C4620	GUJA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC					136,65	M
Equipam. (C/HORARIO)							
BETONEIRA ELÉTRICA 580L CHP		H	0,0040	12,76	0,05		
TOTAL Equipam.		R\$	0,0500				
MAO DE OBRA							
AJUDANTE DE PINTOR		H	0,1032	14,70	1,52		
ARMADOR/FERREIRO		H	0,1376	20,83	2,87		
CARPINTEIRO		H	0,1204	20,83	2,51		
PEDREIRO		H	1,3158	20,83	27,41		
PINTOR		H	0,1548	20,83	3,22		
SERVENTE		H	1,4190	15,55	22,07		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	59,6000				
MATERIAL/SERVIÇO							
ARAME RECOZIDO N.18 BWG		KG	0,004	9,89	0,04		
AREIA GROSSA		M3	0,0142	43,86	0,62		
AREIA MEDIA		M3	0,0256	43,86	1,12		
AÇO CA-50		KG	0,45	3,90	1,7550		
BRITA		M3	0,0062	66,01	0,41		
CAL HIDRATADA		KG	3,7632	0,50	1,88		
CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)		M2	0,200	10,14	2,03		
CIMENTO PORTLAND		KG	28,8212	0,40	11,53		
PEDRISCO		M3	0,0206	59,99	1,24		
PREGO		KG	0,004	3,44	0,01		
SELADOR ACRÍLICO		L	0,114	6,32	0,72		
TEXTURA ACRÍLICA		KG	0,186	4,34	0,81		
TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM		UN	3,75	0,33	1,24		
TIJOLO MACIÇO COMUM		UN	47,7	0,07	3,34		
SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM		JG	0,0001	2.756,64	0,28		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	27,0260				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	59,60		49,9746	27,03	0,05	-	136,65
C1628	LIMPEZA GERAL					8,60	M2
MAO DE OBRA							

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

Handwritten signature and scribbles.

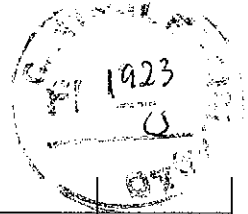
9/7/107
Fco Afranio
Eng. Civil
CREA 88036



	SERVENTE	H	0,301	15,55	4,6806			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	4,681	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra							
	4,68			3,924			-	8,60
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						0,97	M2
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,034	15,55		0,53		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	0,530	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra							
	0,53			0,444			-	0,97
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						18,77	M3
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHI)	H	0,238	13,29		3,1630		
	TOTAL Equipam.	R\$	3,163					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,546	15,55		8,4903		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	6,490	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	Mão de Obra							
	8,49			7,119		3,1630	-	18,77
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM						20,64	M3
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,410	46,44		19,0404		
	TOTAL Equipam.	R\$	19,040					
	Mão de Obra							
				1,597		19,0400	-	20,64
COMP.EXT_01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COM ENCARGO INCLUSOS)						649,39	M2
	MAO DE OBRA							
	ENGENHEIRO	H	7,000	69,58		487,06		
	MESTRE DE OBRA	H	7,900	13,47		106,41		
	ALMOXARIFE	H	8,000	6,89		55,92		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	649,390					
	Mão de Obra							
	649,39						-	649,39
12896/ORSE	VALVULA DE SEGURANÇA POR PRESSÃO 1/2							UN
	MAO DE OBRA/MATERIAL/SERVIÇOS							
	VALVULA DE SEGURANÇA POR PRESSÃO 1/2	UN	1,000	64,33		64,33		
	TOTAL MÃO DE OBRA/MATERIAL/SERVIÇOS	R\$	64,330					
	Mão de Obra							
	9,65			8,092		64,33	-	82,07
C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A						23,39	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,258	14,70		3,7926		
	ELETRICISTA	H	0,258	20,83		5,3741		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	9,167					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,000	6,53		6,5300		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,530					
	Mão de Obra							
	9,17			7,689		6,53	-	23,39
C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")						8,20	M
	MAO DE OBRA							

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

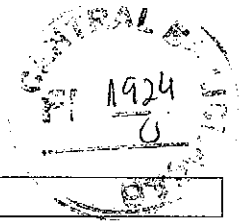
Handwritten signatures and stamps:
 98/101
 Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 86089



	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,112	14,70	1,85		
	ENCANADOR	H	0,135	20,83	2,81		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
		R\$	4,46				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,46		3,740			-	8,20
C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm					210,66	M
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)						
	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,054	40,07	2,16		
	T O T A L EQUIPAMENTOS						
		R\$	2,160				
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,148	20,83	23,91		
	SERVENTE	H	0,929	15,55	14,45		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
		R\$	38,360				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,010	43,86	0,44		
	CIMENTO PORTLAND	KG	3,890	0,40	1,56		
	TUBO CONCRETO ARMADO DIAM. 80cm	M	1,020	133,30	135,9680		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	137,966				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	38,36		32,165	137,97	2,18	-	210,66
C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm					1.104,39	UND
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	7,5600	86,15	651,2940		
	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	9,1200	12,10	110,3520		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	761,6460				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			342,7407	761,65		-	1.104,39

99/101

Eng. Civil
 CREA 88030



DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. - EDIFICAÇÕES

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO INDIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC) 3,00%

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)

1.1 - COFINS 3,00%

1.2 - PIS 0,65%

1.3 - CPRB 4,50%

1.3 - ISS 2,00%

10,15%

2 - LUCRO (L) 6,16%

3 - GARANTIA (G) + SEGURO (S) 0,80%

4 - RISCO (R) 0,97%

6 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF) 0,59%

III - CÁLCULO DO B.D.I.

$$\text{BDI} = \frac{(((1 + (\text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G})) \times (1 + \text{df})) \times (1 + \text{I})) - 1) \times 100}{(1 - \text{I})}$$


BDI - 24,52%

100/101

Fco Afranio C.
Eng. CIVIL
CREA 8806D



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
CODIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA%	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	salario Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	Total de Encargos Social Básicos	17,80	17,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remuneração	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13 SALARIO	10,80	8,33
B5	LINCENÇA PARTENIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,55	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS TRABALHISTAS	44,41	16,46
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
C	TOTAL DOS ENCARGOS INDENIZATÓRIOS	14,73	11,38
GRUPO D			
D1	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77
D2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0,45	0,35
D	TOTAL DOS REINCIDENCIAS CUMULATIVAS	7,91	3,12
TOTAL (A+B+C+D+E)		83,85	47,76



 10/1/01

Eng. Civil
 CREA 8809/D