



Órgão / Local de Origem: PROCEN/PROCEN - Protocolo Central da Prefeitura de Sobral	
Nº Processo: P159288/2021	Data Abertura: 30/07/2021 - 09:15
Tipo: Processo Administrativo de Aquisição de Bens e Serviços	
Assunto: Solicitação Diversa	
Nome do Interessado: Mandacaru Empreendimentos	
Observação: PROPOSTA DE PREÇO TP Nº 014/21	

TRAMITAÇÕES

Nº	ÚLTIMO DESTINO	DATA	RESPONSÁVEL
1	SEPLAG/CELIC	30/07/2021 - 09:15	Veronica Cavalcante Soares
2			
3			
4			
5			
6			

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



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 Nº 014/21 - SME

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO BAIRRO JOCELY DANTAS – MUNICIPIO 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. Sª Senhorias, nossa Proposta Comercial, conforme solicitada dos serviços, **parte integrante desse processo, pelo preço de:**

Valor Global de R\$ 2.194.979,71 (Dois Milhões, Cento e Noventa e Quatro Mil, Novecentos e Setenta e Nove reais e Setenta e Um 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 Nº 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**

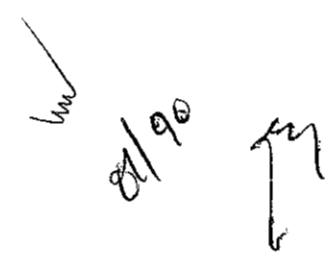
Atenciosamente,

Massapê, 02 de AGOSTO de 2021


CAROLINE SILVA DE SOUSA
REPRESENTANTE
CPF 606.831.313-11


FRANCISCO AFRANIO C. VASCONCELOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA Nº 8806 D

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



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					80.647,00
1.1	COMP.EXT_01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COM ENCARGO INCLUSOS)	%	100,00	647,66	806,47	80.647,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					113.823,37
2.1	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	30,00	717,15	893,00	26.790,00
2.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	4.559,89	5.677,98	5.677,98
2.3	C2936	REFEITÓRIOS	M2	30,75	242,89	302,45	9.300,34
2.4	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	25,20	181,20	225,63	5.685,88
2.5	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	2.001,99	2.492,88	2.492,88
2.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	859,33	1.070,04	1.070,04
2.7	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	176,71	220,04	220,04
2.8	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.121,73	1.396,78	1.396,78
2.9	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	129,68	161,48	1.937,76
2.10	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	631,56	5,13	6,39	4.035,67
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	130,42	162,40	55.216,00
3		IMPLANTAÇÃO					366.827,67
3.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO					
3.1.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1.620,84	1,06	1,32	2.139,51
3.1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	1.777,76	4,69	5,84	10.382,12
3.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	1.777,76	24,71	30,77	54.701,68
3.1.4	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	1.620,84	3,04	3,79	6.142,98
3.1.5	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESIDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRASPORTE	M3	156,92	13,06	16,26	2.551,52
3.2		PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO					
3.2.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	627,63	34,41	42,85	26.893,95
3.2.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	62,67	76,91	95,77	6.001,91
3.2.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	383,83	34,36	42,79	16.424,09
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	10,33	12,86	9.595,75
3.2.6	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	5,00	101,21	126,03	630,15
3.2.7	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	M2	15,84	52,49	65,36	1.035,30
3.3		MURROS E FECHAMENTOS					

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372


 Eco Alameda & Associados
 Eng. CIVIL
 CREA: 8809D



3.3.1		MURO EXTERNO					
3.3.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	69,59	35,34	44,01	3.062,66
3.3.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,44	19,30	24,03	226,84
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	24,71	30,77	2.406,21
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	362,41	451,27	30.686,36
3.3.1.7	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,05	363,93	453,17	12.711,42
3.3.1.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	18,72	115,62	143,97	2.695,12
3.3.1.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	9,33	194,88	242,66	2.264,02
3.3.1.10	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	340,00	56,37	70,19	23.864,60
3.3.1.11	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 12mm UTIL. 3 X	M2	161,71	99,82	124,30	20.100,55
3.3.1.12	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	301,47	10,47	13,04	3.931,17
3.3.1.13	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	808,50	12,12	15,09	12.200,27
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	51,33	63,92	23.208,07
3.3.1.15	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	828,50	5,28	6,57	5.443,25
3.3.1.16	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	828,50	27,84	34,67	28.724,10
3.3.1.17	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	828,50	12,89	16,05	13.297,43
3.3.1.18	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	828,50	21,83	27,18	22.518,63
3.3.1.19	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	33,14	95,44	118,84	3.938,36
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	253,35	315,47	8.265,31
3.4.2	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	10,48	285,70	355,75	3.728,26
3.4.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	20,96	12,89	16,05	336,41
3.4.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	20,96	17,64	21,97	460,49
3.4.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	5,24	95,44	118,84	622,72
3.4.6	C4557	PORTÃO TIPO CORRER COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	7,29	424,20	528,21	3.850,65
3.4.7	C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	1,94	424,20	528,21	1.024,73
4.		MOVIMENTO DA TERRA					
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	24,71	30,77	4.565,04

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signature and date: 03/10

Handwritten signature and stamp: Eng. Civil CREA 8806D

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	35,34	44,01	3.001,48
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	19,30	24,03	7.797,25
4.3.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	164,00	79,82	99,39	16.299,96
4.3.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	39,09	90,76	113,01	4.417,56
5		SERVIÇOS AUXILIARES					25.008,39
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	6,91	8,60	5.008,04
5.3	C4754	PLATAFORMA EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	#N/D	983,97	3,17	3,95	3.886,68
5.4	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	409,39	5,10	6,35	2.599,63
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					434.732,78
6.1		FUNDAÇÕES					
6.1.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	10,70	448,31	558,24	5.973,17
6.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	492,16	56,37	70,19	34.544,71
6.1.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	343,00	10,47	13,04	4.472,72
6.1.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.224,00	12,12	15,09	18.470,16
6.1.5	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.928,50	12,79	15,93	30.721,01
6.1.6	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	69,82	363,93	453,17	31.640,33
6.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	69,82	115,62	143,97	10.051,99
6.1.8	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	#N/D	35,00	80,79	100,60	3.521,00
6.1.9	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,01	362,41	451,27	1.809,59
6.1.10	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,80	524,43	653,02	522,42
6.1.11	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,40	604,18	752,32	300,93
6.2		ESTRUTURAS					
6.2.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	677,03	99,82	124,30	84.154,83
6.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.141,00	10,47	13,04	14.878,64
6.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.939,00	12,12	15,09	29.259,51
6.2.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	2.845,50	12,79	15,93	45.328,82
6.2.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	41,92	363,93	453,17	18.996,89
6.2.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	41,92	194,88	242,66	10.172,31

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

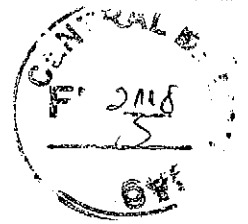
RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signature and date: 04/10

Professional stamp: Fco Alencar... Eng. Civil CREA 8806D



6.2.7	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	#N/D	21,00	80,79	100,60	2.112,60
6.2.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	217,23	100,33	124,93	27.138,54
6.2.9	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	34,93	103,20	128,50	4.488,51
6.2.10	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	98,85	108,35	134,92	13.336,84
6.2.11	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	282,40	121,82	151,69	42.837,26
7		PAREDES E PAINÉIS					95.190,42
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	51,33	63,92	79.963,92
7.2	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	M2	22,20	147,50	183,67	4.077,47
7.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	14,58	71,27	88,75	1.293,98
7.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,65	1.426,43	1.776,19	4.706,90
7.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	43,32	95,44	118,84	5.148,15
8		ESQUADRIAS E FERRAGENS					101.525,03
8.1		ESQUADRIAS DE MADEIRA					
8.1.1	COMP.EXT_02	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISO COMPLETA UMA FOLHA (1,20X2,10)	#N/D	1,00	747,26	930,49	930,49
8.1.2	C1284	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO	M2	1,43	331,56	412,86	590,39
8.1.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	13,00	668,48	832,39	10.821,07
8.1.4	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1,20X 2,10)m	UN	7,00	971,05	1.209,15	8.464,05
8.1.5	C1984	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2,00X 2,10)m	UN	11,30	1.224,40	1.524,62	17.228,21
8.1.6	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	10,00	313,35	390,18	3.901,80
8.1.7	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	20,00	32,78	40,82	816,40
8.1.8	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	654,07	814,45	2.443,35
8.1.9	C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	UN	17,00	126,71	157,78	2.682,26
8.1.10	C2216	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMÍNICO COLADO	M2	31,42	51,53	64,17	2.016,22
8.1.11	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	141,71	13,94	17,36	2.460,09
8.1.12	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	141,71	17,75	22,10	3.131,79
8.2		ESQUADRIAS METÁLICAS					
8.2.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO	#N/D	61,48	360,75	449,21	27.617,43
8.2.2	C3675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM	M2	21,56	254,00	316,28	6.819,00
8.2.3	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	13,44	264,41	329,24	4.424,99
8.2.4	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	5,25	274,26	341,51	1.792,93
8.2.5	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	3,36	158,42	197,26	662,79
8.2.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,72	31,09	38,71	260,13

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

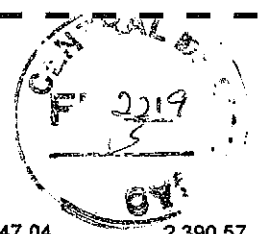
RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and date: 05/10

Eng. Civil
CREA 8806D
Fco Almeida Vasconcelos



8.2.7	C2469	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS	M2	50,82	37,78	47,04	2.390,57
8.3		OUTROS ELEMENTOS					
8.3.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	2,00	103,79	129,24	258,48
8.3.2	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00	109,40	136,22	136,22
8.3.3	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	7,00	77,49	96,49	675,43
8.3.4	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	1,00	16,20	20,17	20,17
8.3.5	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	29,00	25,56	31,83	923,07
8.3.6	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	0,24	193,06	240,40	57,70
9		VIDROS					11.724,36
9.1	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	61,48	131,53	163,78	10.069,19
9.2	C4826	VIDRO LAMINADO DUPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	2,56	519,23	646,55	1.655,17
10		COBERTURA					64.037,15
10.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	21,21	94,42	117,57	2.493,66
10.2	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS	M2	21,21	15,54	19,35	410,41
10.3	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	21,21	18,18	22,64	480,19
10.4	C2429	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	M2	517,39	80,79	100,60	52.049,43
10.5	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, ESP=0,71MM, INCLUSO TRASPORTE VERTICAL	M2	51,54	114,65	142,76	7.357,85
10.6	C0989	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMON"	M	6,93	21,49	26,76	185,45
10.7	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	83,15	10,24	12,75	1.060,16
11		IMPERMEABILIZAÇÃO					38.720,76
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	45,14	56,21	13.150,33
11.2	C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM	#N/D	137,61	64,28	80,04	11.014,30
11.3	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	96,34	13,12	16,34	1.574,20
11.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	233,95	27,86	34,69	8.115,73
11.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	145,00	26,95	33,56	4.866,20
12		REVESTIMENTO					246.360,70
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	5,28	6,57	14.460,70
12.1.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.187,39	27,84	34,67	41.166,81
12.1.3	CCOMP.EXT_03	REBOCO ARTÍSTICO	M2	78,07	46,67	58,11	4.536,65

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and initials.

Handwritten signature and stamp:
Eco Arquit. e Engenharia
Erg. Civil
CREA 88060



2020
68

12.1.4	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.013,63	26,20	32,62	33.064,61
12.2		ACABAMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS					
12.2.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	995,86	77,26	96,20	95.801,73
12.2.2	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	995,86	6,47	8,06	8.026,63
12.2.3	C1849	PASTILHAS DE PORCELANA C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	M2	17,77	127,91	159,27	2.830,23
12.2.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	17,77	9,19	11,44	203,29
12.2.5	C2242	RODAPÉ DE PEROBA (7X1.5)cm	M	346,65	23,75	29,57	10.250,44
12.2.6	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	M	112,25	19,78	24,63	2.764,72
12.2.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	59,34	72,82	90,68	5.380,95
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	10,40	12,95	7.541,17
12.3.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	582,33	27,87	34,70	20.206,85
12.3.3	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,75	36,77	45,79	125,92
13		PISOS					95.117,37
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	18,07	22,50	12.247,43
13.1.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	38,10	447,21	556,87	21.216,75
13.1.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	544,33	73,56	91,60	49.860,63
13.1.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	544,33	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	7,50	9,34	302,15
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	5,87	7,31	236,48
13.1.7	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	52,90	66,50	82,81	4.380,65
13.2		PISOS EXTERNOS					
13.2.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,50	447,21	556,87	278,44
13.2.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	7,20	18,07	22,50	162,00
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	73,56	91,60	659,52
13.2.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm	M2	7,20	6,47	8,06	58,03

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 R. Romelos
Eng. Civil
CREA 8806D

EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)

13.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	12,54	85,05	105,90	1.327,99
14		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					137.842,80
14.1		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
14.1.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	7,00	23,91	29,77	208,39
14.1.2	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA	UN	8,00	402,60	501,32	4.010,56
14.1.3	COMP_EXT_05	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	UND	8,00	211,32	263,14	2.105,12
14.1.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	639,73	796,59	3.186,36
14.1.5	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	878,28	1.093,63	2.187,26
14.1.6	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	58,54	72,89	437,34
14.1.7	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)cm	UN	14,00	55,01	68,50	959,00
14.1.8	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	41,62	279,64	348,21	14.492,50
14.1.9	C3674	SUPORE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	40,00	11,00	13,70	548,00
14.1.10	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	12,00	332,73	414,32	4.971,84
14.1.11	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	383,77	477,87	955,74
14.1.12	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	442,88	551,47	1.102,94
14.1.13	C3998	TORNEIRA ELETRÔNICA C/ ANTI-VANDALISMO, P/ LAVATÓRIO DE BANCADA	UN	2,00	163,02	202,99	405,98
14.1.14	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	11,56	192,99	240,31	2.777,98
14.1.15	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	13,00	36,21	45,09	586,17
14.1.16	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	10,00	37,89	47,18	471,80
14.1.17	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	9,00	86,44	107,64	968,76
14.1.18	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	UND	10,30	384,10	478,28	4.926,28
14.1.19	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	5,02	147,48	183,64	921,87
14.1.20	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.308,70	1.629,59	1.629,59
14.1.21	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	1.100,68	1.370,57	1.370,57
14.1.22	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	0,32	738,10	919,08	294,11
14.1.23	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	2,00	513,87	639,87	1.279,74
14.1.24	C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	2,00	1.636,97	2.038,36	4.076,72
14.2		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
14.2.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	17,00	16,76	20,87	354,79
14.2.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	46,31	21,42	26,67	1.235,09
14.2.3	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	84,24	32,30	40,22	3.388,13
14.2.4	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	60,86	44,83	55,82	3.397,21
14.3		REGISTROS E VÁLVULAS					

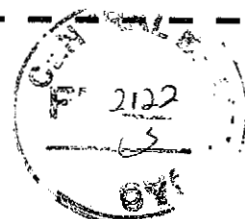
CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and stamps:
 T
 OSL
 Eco Atividade
 Eng. Civil
 CRFA 88048



14.3.1	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	17,00	64,97	80,90	1.375,30
14.3.2	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	67,79	84,41	844,10
14.3.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	3,00	78,08	97,23	291,69
14.3.4	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	105,65	131,56	263,12
14.3.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	54,00	3,53	4,40	237,60
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	7,73	9,63	38,52
14.3.8	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	UN	2,00	274,36	341,63	683,26
14.4		REGISTROS E VÁLVULAS					
14.4.1	COMP.EXT_06	CAIXA EM AVL. T.J.J. FURADO, ESP=10CM (40X40X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	#N/D	8,00	74,35	92,58	740,64
14.4.2	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	#N/D	2,88	96,12	119,69	344,71
14.4.3	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	1,26	137,87	171,68	216,32
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	35,34	44,01	82,30
14.4.7	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	15,75	22,56	28,09	442,42
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	24,71	30,77	23,69
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	35,34	44,01	2.095,32
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	24,71	30,77	1.117,57
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	19,30	24,03	470,27
14.5.1.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	5,29	90,76	113,01	597,82
14.5.2		FUNDAÇÃO					
14.5.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,76	448,31	558,24	982,50
14.5.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	5,88	56,37	70,19	412,72
14.5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	329,23	12,12	15,09	4.968,08
14.5.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,17	389,19	484,62	2.990,11
14.5.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	6,17	115,62	143,97	888,29
14.5.2.6	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	M3	3,00	80,79	100,60	301,80
14.5.2.7	COMP.EXT_07	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO	M3	3,00	466,39	580,75	1.742,25

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. Afranio C. Vasconcelos
 CREA 88060

2123
6
09

14.5.3		ESTRUTURA						
14.5.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	7,07	99,82	124,30	878,80	
14.5.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	34,00	10,47	13,04	443,36	
14.5.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	785,77	12,12	15,09	11.857,27	
14.5.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,54	389,19	484,62	1.715,55	
14.5.3.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	3,54	115,62	143,97	509,65	
14.5.3.5	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	UND	2,00	80,79	100,60	201,20	
14.5.3.6	COMP.EXT_07	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATORIO ELEVADO	UND	14,00	466,39	580,75	8.130,50	
14.5.4		IMPERMEABILIZAÇÃO						
14.5.4.1	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	59,86	45,14	56,21	3.364,73	
14.5.4.2	C5014	POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO TIPO II, E=4MM	M2	59,86	58,97	73,43	4.395,52	
14.5.4.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	59,86	27,86	34,69	2.076,54	
14.5.5		ESQUADRIAS						
14.5.5.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,80	202,91	252,66	454,79	
14.5.5.2	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	5,70	609,52	758,97	4.326,13	
14.5.5.3	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	7,85	269,73	335,87	2.636,58	
14.5.5.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	17,15	31,09	38,71	663,88	
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	5,28	6,57	422,78	
14.5.6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	64,35	27,84	34,67	2.231,01	
14.5.6.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	64,35	12,15	15,13	973,62	
14.5.7		REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA						
14.5.7.1	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	2,00	808,98	1.007,34	2.014,68	
14.5.7.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	31,24	38,90	77,80	
14.5.7.3	C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")	UN	1,00	54,23	67,53	67,53	
14.5.7.4	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")	UN	2,00	90,17	112,28	224,56	
14.5.7.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	3,00	48,60	60,52	181,56	
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	69,90	87,04	87,04	
14.5.7.8	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	2,00	7,23	9,00	18,00	
14.5.7.9	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	102,17	127,22	127,22	
14.5.7.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	2,00	13,32	16,59	33,18	
14.5.7.11	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	2,00	13,74	17,11	34,22	
14.5.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	11,36	16,76	20,87	237,08	

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 G. Vasconcelos
 Eng. CIVIL
 CREA 88066

14.5.7.13	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	11,04	21,42	26,67	294,44
14.5.7.14	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	6,73	28,51	35,50	238,92
14.5.7.15	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	6,95	44,83	55,82	387,95
14.5.7.16	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	8,00	11,88	14,79	118,32
14.5.7.17	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	2,00	16,52	20,57	41,14
14.5.7.18	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	12,00	28,78	35,84	430,08
14.5.7.19	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	6,00	43,10	53,67	322,02
15		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, AGUAS, PLUVIAIS E DRENOS					30.819,01
15.1		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					
15.1.1.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	113,12	26,87	33,46	3.785,00
15.1.1.2	COMP EXT 08	CAIXA DE ALV. TIJ, FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA FUNDO BRITTA	UN	12,00	116,68	145,29	1.743,48
15.1.1.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	7,68	96,12	119,69	919,22
15.1.1.4	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	12,00	61,33	76,37	916,44
15.1.1.5	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,05	35,34	44,01	398,29
15.1.1.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,05	22,56	28,09	254,21
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	11,18	13,92	582,00
15.1.2.2	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	138,28	15,52	19,33	2.672,95
15.1.2.3	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	1,90	24,49	30,49	57,93
15.1.2.4	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	61,93	26,87	33,46	2.072,18
15.1.2.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	41,00	10,87	13,54	555,14
15.1.2.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	31,00	11,72	14,59	452,29
15.1.2.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	13,00	22,59	28,13	365,69
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	21,98	27,37	82,11
15.1.2.11	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	1,00	33,53	41,75	41,75
15.1.2.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	1,00	34,70	43,21	43,21
15.1.2.13	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')- JUNTAS SOLD.	UN	34,00	15,54	19,35	657,90
15.1.2.14	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN	1,00	31,41	39,11	39,11
15.1.2.15	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	11,00	28,83	35,90	394,90
15.1.3		POÇOS E CAIXAS					
15.1.3.1	89709	RALO SIFOANDO PVC, DN 100X 100 X 40 MM JUNTA SOLDABEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO AF 12/2014	UND	6,00	9,04	11,26	67,56
15.1.3.2	C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	UN	17,00	62,59	77,94	1.324,98

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Fco Afranio
Eng. Civil
CREA 88060

2025
15
01

15.1.3.3	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	261,96	326,19	652,38
15.2		AGUAS PLUVIAIS					
15.2.1	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	26,35	24,49	30,49	803,41
15.2.2	C4760	TUBO PVC SERIE ONÇADA P/ ESGOTO D = 1000 MM (4) INCLUSIVE CONEXÕES	M	56,82	23,27	28,98	1.646,64
15.2.3	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	19,38	77,83	96,91	1.878,12
15.2.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	7,00	22,59	28,13	196,91
15.2.5	C2356	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN	1,00	31,41	39,11	39,11
15.2.6	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	4,00	106,56	132,69	530,76
15.2.7	COMP EXT 09	CAIXA EM AVL. T.JJ. FURADO, ESP=10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	5,00	157,54	196,17	980,85
15.2.8	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	5,00	96,12	119,69	598,45
15.3		DRENO DE AR CONDICIONADO					
15.3.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	25,38	16,76	20,87	529,68
15.3.2	COMP EXT 09	CAIXA EM AVL. T.JJ. FURADO, ESP=10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	5,00	157,54	196,17	980,85
15.3.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	1,44	96,12	119,69	172,35
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	35,34	44,01	1.267,93
15.4.4	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	11,00	61,33	76,37	840,07
15.4.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	25,04	22,56	28,09	703,37
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	24,71	30,77	590,78
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					4.852,90
16.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	4,00	563,16	701,25	2.805,00
16.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	4,00	38,53	47,98	191,92
16.3	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	2,00	36,21	45,09	90,18
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	15,76	19,62	78,48
16.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	6,00	216,72	269,86	1.619,16
16.6	C4850	PLACA DE ACRILICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13 CM	M	6,00	9,12	11,36	68,16
17		INSTALAÇÃO DE GAS					10.982,61
17.1	C2575	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4")	M	27,34	65,22	81,21	2.220,28
17.2	COMP EXT 10	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE CONBRE 50MMX10M	UND	4,00	72,43	90,19	360,76
17.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,15	31,09	38,71	83,23

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

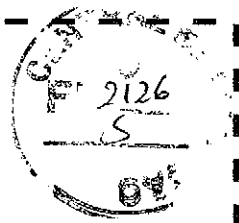
RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and initials

*Eng. Civil
CREA 88066*



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	30,02	37,38	112,14
17.5	12896/ORSE	VALVULA DE SEGURANÇA POR PRESSÃO 1/2	UND	3,00	81,85	101,92	305,76
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	6.027,53	7.505,48	7.505,48
17.7	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	8,00	11,00	13,70	109,60
17.8	C4757	PRATELEIRA PRE - MOLDADA IN LOCO DE CONCRETO ESP= 5,0 CM	M2	0,36	433,58	539,89	194,36
18		INSTALAÇÕES ELETRICAS					120.285,42
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	986,65	1.228,58	7.371,48
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	577,92	719,63	5.037,41
18.1.3	12807/ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W POTENCIA BRANCA FRIO 6500 K, AUTO VOLT MARCA G - LIHT OU SIMILAR	UND	13,00	94,96	118,24	1.537,12
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	333,45	415,21	830,42
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	179,90	224,01	224,01
18.1.6	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	103,79	12,79	15,93	1.653,37
18.1.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	27,24	17,49	21,78	593,29
18.1.8	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	10,94	21,45	26,71	292,21
18.1.9	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60mm (2")	M	63,18	34,35	42,77	2.702,21
18.1.10	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	485,88	5,15	6,41	3.114,49
18.1.11	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	81,72	6,00	7,47	610,45
18.1.12	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	74,12	12,95	16,13	1.195,56
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	52,81	65,76	526,08
18.1.15	COMP EXT 08	CAIXA DE ALV. TIJ FURADO ESP 10 (60X60X60CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	3,00	116,68	145,29	435,87
18.1.16	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	3,92	96,12	119,69	469,18
18.1.17	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	11,00	61,33	76,37	840,07
18.1.18	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,49	35,34	44,01	197,60
18.1.19	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	4,49	22,56	28,09	126,12
18.2		LUMINARIAS INTERNAS					
18.2.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	63,00	89,78	111,79	7.042,77

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

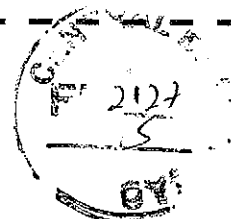
Handwritten signatures and initials.

Professional stamp:
Fco Afonso
Eng. CIVIL
CREA 88068



mandacaru

empreendimentos



18.2.2	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16 W)	UN	17,00	78,54	97,80	1.662,60
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	143,23	178,35	356,70
18.3		TOMADAS E INTERRUPTORES					
18.3.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	77,00	16,43	20,46	1.575,42
18.3.2	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	13,11	16,32	391,68
18.3.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	23,29	29,00	290,00
18.3.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	32,67	40,68	244,08
18.3.5	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	4,00	18,02	22,44	89,76
18.4		ELETRODUTOS					
18.4.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.187,84	12,79	15,93	18.922,29
18.4.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	116,54	17,49	21,78	2.538,24
18.4.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	39,93	26,84	33,42	1.334,46
18.5		FIOS E CABOS					
18.5.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	4.500,72	5,15	6,41	28.849,62
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	6,00	7,47	1.899,85
18.5.4	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	206,10	7,00	8,72	1.797,19
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	14,71	18,32	107,72
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	7,65	9,53	114,36
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
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	17,38	21,64	86,56
18.6.6	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	1,00	135,66	168,92	168,92
18.6.7	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	9,00	62,63	77,99	701,91
18.7		FIOS E CABOS					
18.7.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.159,62	1.443,96	1.443,96
18.7.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	147,49	183,65	183,65
18.7.3	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	3,00	215,08	267,82	803,46
18.7.4	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	266,16	331,42	331,42

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 Afrânio de A. concellos
Eng. Civil
CA 8806P

18.7.5	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	297,40	370,32	370,32
18.7.6	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	43,00	17,21	21,43	921,49
18.7.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	17,47	21,75	21,75
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	23,30	29,01	116,04
18.7.10	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	4,00	23,22	28,91	115,64
18.7.11	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	73,16	91,10	91,10
18.7.12	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	73,16	91,10	91,10
18.7.13	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	UN	2,00	106,02	132,02	264,04
18.7.14	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	117,71	146,57	293,14
18.7.15	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	16,00	102,16	127,21	2.035,36
18.8		OUTROS ELEMENTOS					
18.8.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M	UDN	3,00	220,45	274,50	823,50
18.8.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	3,00	34,85	43,40	130,20
18.8.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	21,18	35,34	44,01	932,13
18.8.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	21,18	22,56	28,09	594,95
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					21.672,25
19.1		ELETRODUTO					
19.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	77,79	12,79	15,93	1.239,19
19.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	61,04	17,49	21,78	1.329,45
19.1.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	2,32	26,84	33,42	77,53
19.1.4	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	29,96	34,35	42,77	1.281,39
19.2		FIOS E CABOS					
19.2.1	C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	M	74,08	13,20	16,44	1.217,88
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	10,08	12,55	4.763,10
19.3		TOMADA					
19.3.1	07792/ORSE	TOMADA DUPLA PARA LOGICA RJ45 4X4 EMBUTIR COMPLETA	UND	12,00	93,26	116,13	1.393,56
19.3.2	C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	UN	6,00	44,72	55,69	334,14
19.4		ELETRODUTO					
19.4.1	00679/ORSE	CENTRAL TELEFONICA (PABX CAP 4/12)	UND	1,00	870,95	1.084,51	1.084,51
19.4.2	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	UN	1,00	102,53	127,67	127,67

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and stamps:

- Handwritten initials: "lw", "M", "151"
- Stamp: "Eng. Civil CREA 88068D"
- Stamp: "Fco. Alencar Vasconcelos"

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	1.976,30	2.460,89	2.460,89
19.4.5	98304	PACH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019	UND	1,00	876,17	1.091,01	1.091,01
19.4.6	10726/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS 10/100 MPBS +2P10-100-1000 BT	UND	1,00	1.080,68	1.345,66	1.345,66
19.4.7	10727/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOLCE PANEL 24 PORTAS CAT 6	UND	2,00	265,82	331,00	662,00
19.4.8	C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	UN	48,00	13,40	16,69	801,12
19.4.9	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	2,00	62,63	77,99	155,98
19.4.10	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	2,00	135,66	168,92	337,84
19.4.11	COMP EXT 08	CAIXA EM ALV TIJ FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	3,00	116,68	145,29	435,87
19.5		OUTROS ELEMENTOS					
19.5.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M	UND	1,00	220,45	274,50	274,50
19.5.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,00	34,85	43,40	43,40
19.5.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,19	35,34	44,01	404,45
19.5.4	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA	M3	1,25	61,33	76,37	95,46
19.5.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,79	22,56	28,09	275,00
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	24,71	30,77	25,85
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
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					25.262,11
20.1	C4776	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 1/4 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	8,00	34,09	42,45	339,60
20.2	C4777	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	23,15	34,71	43,22	1.000,54
20.3	C4778	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	8,00	43,65	54,35	434,80
20.4	C4779	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 5/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	23,15	51,12	63,65	1.473,50
20.5	C3863	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	3,00	4.914,97	6.120,12	18.360,36
20.6	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.353,59	2.930,69	2.930,69

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

161
 Fco Afrânio L. de Azevedo
 Eng. CIVIL
 CREA 88063D



mandacaru

empreendimentos



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	1,40	1,74	93,96
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					71.979,12
21.1		PAREDES					
21.1.1	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	M2	667,25	14,54	18,11	12.083,90
21.1.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	667,25	20,96	26,10	17.415,23
21.1.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	563,63	12,89	16,05	9.046,26
21.1.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	520,14	17,64	21,97	11.427,48
21.2		FORROS					
21.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	582,33	12,60	15,69	9.136,76
	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	582,33	17,75	22,10	12.869,49
22		ANEXOS					49.551,69
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	362,41	451,27	379,07
22.1.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,21	524,43	653,02	137,13
22.1.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,05	604,18	752,32	37,62
22.1.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	6,18	93,70	116,68	721,08
22.1.1.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,23	335,01	417,15	95,94
22.1.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,23	194,88	242,66	55,81
22.1.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	13,80	11,53	14,36	198,17
22.1.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	5,85	100,33	124,93	730,84
22.1.2		IMPEMEABILIZAÇÃO					
22.1.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	3,15	26,95	33,56	105,71
22.1.2.2	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	5,85	45,14	56,21	328,83
22.1.2.3	C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM	M2	5,85	64,28	80,04	468,23
22.1.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	5,85	27,86	34,69	202,94
22.1.3		PISOS					
212.1.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,26	447,21	556,87	144,79
212.1.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	3,65	44,87	55,87	203,93
212.1.3.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	3,65	73,56	91,60	334,34

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

Handwritten signatures and initials.

Handwritten signature and stamp:
Eng. Civil
CREA 88090

212.1.3.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M2	3,65	6,47	8,06	29,42
212.1.3.5	C2284		M	2,60	66,50	82,81	215,31
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	51,33	63,92	972,86
22.1.4.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,29	71,27	88,75	25,74
22.1.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,03	1.426,43	1.776,19	53,29
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	5,28	6,57	220,23
22.1.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	13,22	27,84	34,67	458,34
22.1.5.3	C1221	EMBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	20,30	26,20	32,62	662,19
22.1.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	4,45	77,26	96,20	428,09
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	10,40	12,95	57,63
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	27,87	34,70	154,42
22.1.6		PINTURA					
22.1.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	19,07	12,89	16,05	306,07
22.1.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	19,07	17,64	21,97	418,97
22.1.6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	4,45	12,60	15,69	69,82
22.1.6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	4,45	17,75	22,10	98,35
22.1.7		ESQUADRIAS					
22.1.7.1	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	1.117,81	1.391,90	1.391,90
22.1.7.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	4,00	31,09	38,71	154,84
22.1.7.3	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	264,41	329,24	1.106,25
22.2		COMPARTIMENTO PARA GAS					
22.2.1		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					
22.2.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,65	362,41	451,27	293,33
22.2.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,16	524,43	653,02	104,48
22.2.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,04	604,18	752,32	30,09
22.2.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	6,18	93,70	116,68	721,08
22.2.1.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,23	335,01	417,15	95,94
22.2.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,23	194,88	242,66	55,81
22.2.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	13,80	11,53	14,36	198,17
22.2.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	3,03	100,33	124,93	378,54

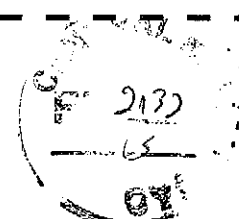
CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

181
Fco Afrânio
Eng. CIVIL
CREA 88060



22.2.2		IMPEMEABILIZAÇÃO					
22.2.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	M2	1,74	26,95	33,56	58,39
22.2.2.2	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	3,03	45,14	56,21	170,32
22.2.2.3	C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM	M2	3,03	64,28	80,04	242,52
22.2.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	3,03	27,86	34,69	105,11
22.2.3		PISOS					
22.2.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,12	447,21	556,87	66,82
22.2.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	1,75	44,87	55,87	97,77
22.2.3.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	1,75	73,56	91,60	160,30
22.2.3.4	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	1,75	6,47	8,06	14,11
22.2.3.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	1,70	66,50	82,81	140,78
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	51,33	63,92	542,68
22.2.4.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	7,26	71,27	88,75	644,33
22.2.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,02	1.426,43	1.776,19	35,52
22.2.5		REVESTIMENTOS					
22.2.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	17,48	5,28	6,57	114,84
22.2.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	7,26	27,84	34,67	251,70
22.2.5.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	10,22	26,20	26,20	267,76
22.2.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	10,22	77,26	77,26	789,60
22.2.5.5	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	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	10,40	10,40	22,26
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	27,87	27,87	59,64
22.2.6		PINTURA					
22.2.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	10,29	12,89	12,89	132,64
22.2.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	10,29	17,64	17,64	181,52
22.2.6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	2,14	12,60	12,60	26,96
22.2.6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2,14	17,75	17,75	37,99

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

997 191

Eng. Civil
CREA 88060

22.2.7		ESQUADRIAS						
22.2.7.1	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	264,41	264,41	888,42	
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	15,76	15,76	31,52	
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	285,70	285,70	565,69	
22.3.1.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	1,98	12,89	12,89	25,52	
22.3.1.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1,98	17,64	17,64	34,93	
22.3.1.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	3,83	79,82	79,82	305,71	
22.3.1.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,92	447,21	447,21	411,43	
22.3.1.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	13,17	44,87	44,87	590,94	
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	73,56	73,56	968,79	
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	95,80	95,80	189,68	
22.3.1.10	C4832	CANTONEIRA DE ALUMINIO 1.1/4 X 1.1/4	M	13,00	26,61	26,61	345,93	
22.3.1.11	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,40	269,73	269,73	647,35	
22.3.1.12	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,40	31,09	31,09	74,62	
22.3.1.13	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	4,00	58,08	58,08	232,32	
22.3.2		RAMPA PRINCIPAL						
22.3.2.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	5,28	285,70	285,70	1.508,50	
22.3.2.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	5,28	12,89	12,89	68,06	
22.3.2.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	5,28	17,64	17,64	93,14	
22.3.2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	2,55	79,82	79,82	203,54	
22.3.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	18,21	85,05	85,05	1.548,76	
22.3.2.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,90	95,80	95,80	86,22	
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	136,03	136,03	3.264,72	
22.3.2.8	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	25,20	269,73	269,73	6.797,20	
22.3.2.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	25,20	31,09	31,09	783,47	
22.3.2.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	8,00	58,08	58,08	464,64	
22.3.3		ESCALA - ACESSO AO PATIO						

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

duy 201 huw

Fco Miranda, Vazcompas
Eng. Civil
CREA 80050



22.3.3.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	0,79	285,70	285,70	225,70
22.3.3.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	0,79	12,89	12,89	10,18
22.3.3.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	0,79	17,64	17,64	13,94
22.3.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1,26	79,82	79,82	100,57
22.3.3.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,46	447,21	447,21	205,72
22.3.3.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	6,61	44,87	44,87	296,59
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	73,56	73,56	486,23
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	95,80	95,80	146,57
22.3.3.10	C4832	CANTONEIRA DE LAUMINIO 1.1/4 X 1.1/4	M	7,51	26,61	26,61	199,84
22.3.3.11	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,13	269,73	269,73	574,52
22.3.3.12	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,13	31,09	31,09	66,22
22.3.3.13	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	2,00	58,08	58,08	116,16
22.3.4		RAMPA - ACESSO AO PATIO					
22.3.4.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	2,40	285,70	285,70	685,68
22.3.4.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	2,40	12,89	12,89	30,94
22.3.4.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	2,40	17,64	17,64	42,34
22.3.4.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1,22	79,82	79,82	97,38
22.3.4.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	7,90	85,05	85,05	671,90
22.3.4.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,36	95,80	95,80	34,49
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	136,03	136,03	48,97
22.3.4.8	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	11,55	269,73	269,73	3.115,38
22.3.4.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	11,55	31,09	31,09	359,09
22.3.4.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	8,00	58,08	58,08	464,64
22.3.5		RAMPA - ENTRADA DE FUNIONARIOS					
22.3.5.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	1,20	285,70	285,70	342,84
22.3.5.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	1,20	12,89	12,89	15,47
22.3.5.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1,20	17,64	17,64	21,17
22.3.5.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	0,94	79,82	79,82	75,03
22.3.5.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	6,68	85,05	85,05	568,13

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Eng. CIVIL
CREA 88069



mandacaru

empreendimentos



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	136,03	136,03	775,37
22.3.5.7	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	6,00	269,73	269,73	1.618,38
22.3.5.8	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	202,91	202,91	340,89
22.3.5.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	0,90	66,50	66,50	59,85
22.3.5.10	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	9,36	31,09	31,09	291,00
22.3.5.11	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	2,00	58,08	58,08	116,16
23		SERVIÇOS DIVERSOS					7.597,85
23.1		LIMPEZA FINAL					
23.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	551,53	8,59	8,59	4.737,64
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	18,74	18,74	1.033,51
23.1.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM TOTAL GERAL COM BDI	M3	55,15	20,58	20,58	1.134,99
							2.194.329,28

CNPJ 27.583.854/0001-02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Fco Afranio
Eng. Civil
CREA-8808D



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	
		FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	8,33%	6.717,90	8,33%	6.717,90	8,33%	6.717,90	8,33%	6.717,90	8,33%	6.717,90	8,33%	6.717,90
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	56.911,69	50,00%	56.911,69	-	-	-	-	-	-	-	-
3	IMPLANTACÃO	-	-	100,00%	366.827,67	-	-	-	-	-	-	-	-
4	#IND	-	-	50,00%	19.884,26	50,00%	19.884,26	-	-	-	-	-	-
5	SERVIÇOS AUXILIARES	-	-	-	-	50,00%	12.504,20	50,00%	12.504,20	-	-	-	-
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	-	-	-	-	30,00%	130.419,83	30,00%	130.419,83	40,00%	173.893,11	-	-
7	PAREDES E PAINES	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	47.595,21	50,00%	47.595,21
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	VIDROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	COBERTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	32.018,58
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	19.360,38	50,00%	19.360,38
12	REVESTIMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	123.180,35
13	PISOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS, PLUVIAIS E DRENOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	INSTALAÇÃO DE GAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	CABEAMENTO ESTRUTURADO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	CLIMATIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	PINTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	ANEXOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALS PARCIAIS		2,90%	63.629,59	20,52%	450.341,52	7,73%	169.526,19	6,82%	148.641,93	11,28%	247.566,60	10,43%	228.872,42
TOTALS ACUMULADOS		2,90%	63.629,59	23,42%	513.971,11	31,15%	683.497,30	37,97%	833.139,23	49,25%	1.080.705,83	59,68%	1.309.578,25

210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		360 DIAS		% DO TOTAL	TOTALS
FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO	FISICO %	FINANCEIRO		
8,33%	6.717,90	8,33%	6.717,90	8,33%	6.717,90	8,33%	6.717,90	8,33%	6.717,90	8,37%	6.750,15	3,68%	80.647,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,19%	113.823,37
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,72%	366.827,67
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,81%	39.788,52
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,14%	25.008,39
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,81%	434.732,78
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,34%	95.190,42
50,00%	50.762,52	50,00%	50.762,52	-	-	-	-	-	-	-	-	4,63%	101.525,03
-	-	-	-	50,00%	5.862,18	50,00%	5.862,18	-	-	-	-	0,53%	11.724,36
50,00%	32.018,58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,92%	64.037,15
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,76%	38.720,76
50,00%	123.180,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,23%	246.380,70
-	-	50,00%	47.558,69	50,00%	47.558,69	-	-	-	-	-	-	4,33%	95.117,37
-	-	-	-	50,00%	68.921,40	50,00%	68.921,40	-	-	-	-	6,28%	137.842,80
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30.819,01
-	-	-	-	50,00%	15.409,51	50,00%	15.409,51	-	-	-	-	1,40%	-
-	-	-	-	50,00%	2.426,45	50,00%	2.426,45	-	-	-	-	0,22%	4.852,90
-	-	-	-	-	-	100,00%	10.982,61	-	-	-	-	0,50%	10.982,61
-	-	30,00%	36.085,63	30,00%	36.085,63	40,00%	48.114,17	-	-	-	-	5,48%	120.285,42
-	-	-	-	-	-	100,00%	21.672,25	-	-	-	-	0,99%	21.672,25
-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	12.631,06	50,00%	12.631,06	1,15%	25.262,11
-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	35.989,56	50,00%	35.989,56	3,28%	71.979,12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	49.551,69	2,26%	49.551,69
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	7.597,85	0,35%	7.597,85
9,69%	212.679,35	6,43%	141.124,74	8,34%	182.981,76	8,21%	180.106,47	2,52%	55.338,52	5,13%	112.520,31	-	-
69,37%	1.522.257,80	75,80%	1.663.382,34	84,14%	1.846.364,10	92,35%	2.026.470,57	94,87%	2.081.809,09	100,00%	2.194.329,28	100,00%	2.194.329,28

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten notes and stamps:
 Eco Afranid...
 CREA 8800/D

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)					717,15	M2
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L CHP						
	T O T A L Equipam.	H	0,085	12,73	1,0821		
	MAO DE OBRA	R\$	1,082				
	CARPINTEIRO						
	PEDREIRO	H	6,862	20,83	142,9355		
	SERVENTE	H	0,858	20,83	17,8721		
	T O T A L MÃO DE OBRA	H	7,995	15,55	124,3223		
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	285,130				
	AREIA MEDIA	M3	0,081	43,75	3,5438		
	BRITA	M3	0,105	65,84	6,9132		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10mm (1,10x2,20m)	M2	1,900	10,63	20,1970		
	CIMENTO PORTLAND	KG	26,180	0,39	10,2102		
	CUMEEIRA FIBROC.ARTICULADA (VOGATEX)	M	0,250	12,87	3,2175		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	4,900	14,10	69,0900		
	PREGO 15X15	KG	0,200	4,19	0,8380		
	PREGO 18X27	KG	0,800	3,80	3,0400		
	SARRAFO DE 1" X 4"	M	3,000	4,20	12,6000		
	TABUA DE 1"DE 3" - L=30CM	M	1,080	6,92	7,4736		
	TABUA DE VIROLA DE 12"x1"	M2	4,000	6,86	27,4400		
	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	M2	1,190	10,68	12,7092		
	VIGA DE PEROBA DE 6X12CM	M	0,800	18,23	14,5840		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	191,857				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	285,13		239,082	191,86	1,0820	-	717,16
C0370	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1					4.559,89	UN
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	27,4496	20,83	571,78		
	PEDREIRO	H	24,0184	20,83	500,30		
	SERVENTE	H	34,3120	15,55	533,55		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1.605,6300				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0000	70,34	70,34		
	BARROTE DE 2"x2"	M	15,0000	3,17	47,55		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	26,0000	6,35	165,10		
	CADEADO MEDIO	UN	1,0000	9,09	9,09		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,0000	21,32	21,32		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	20,31	20,31		
	CHAPA COMPENSADO MADEIRITE 10MM	M2	43,0000	9,21	396,03		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,0000	4,38	4,38		
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	4,74	4,74		
	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

 Fco Afranio
 Eng. Civil
 CREA 2806D

2138
S
08

	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	53,53	53,53		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	1,0000	32,85	32,85		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	16,2800	1,16	18,88		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	6,0000	2,44	14,64		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRAO POPULAR)	UN	6,0000	3,90	23,40		
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	2,0000	19,73	39,46		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	64,0000	1,06	67,84		
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	3,0000	4,00	12,00		
	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	72,06	72,06		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	2,0000	4,19	8,38		
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	10,29	10,29		
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	1,0000	8,41	8,41		
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	2,7000	11,15	30,11		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	3,0000	12,26	36,78		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	10,5000	11,15	117,08		
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	2,0000	3,68	7,36		
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRAO POPULAR)	UN	1,0000	9,44	9,44		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 100 (NBR 5688)	M	3,0000	4,93	14,79		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 50 (NBR 5688)	M	3,0000	3,21	9,63		
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDARIO DN 40 (NBR 5688)	M	3,0000	1,79	5,37		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3240	129,53	41,97		
	PISO CIMENTADO ESP. = 1.5cm	M2	21,1600	10,60	224,30		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.607,9400				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1.605,63		1.346,3208	1.607,94	-	-	4.559,89
C2936	REFEITÓRIOS					242,89	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	2,187	20,83	45,56		
	PEDREIRO	H	0,429	20,83	8,94		
	SERVENTE	H	2,182	15,55	33,93		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	88,430				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BARROTE DE 2"x2"	M	1,026	3,43	3,52		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,709	7,72	13,19		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,863	10,83	19,80		
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,034	4,74	0,16		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	1,59	0,16		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	0,865	0,77	0,67		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRAO POPULAR)	UN	0,274	2,10	0,58		
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,034	24,88	0,85		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,210	1,60	5,14		
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,068	7,43	0,51		
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,103	2,06	0,21		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,103	3,60	0,37		
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,205	12,78	2,62		

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

751
 Fco Afranio
 Eng. Civil
 CREA 88069

	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,137	3,00	0,41		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,684	10,94	7,48		
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	0,103	7,93	0,82		
	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,015	158,69	2,38		
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,384	15,49	21,44		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	80,310				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	88,43		74,149	80,31	-	-	242,89
C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS					181,20	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	1,458	20,83	30,37		
	PEDREIRO	H	0,772	20,83	16,08		
	SERVENTE	H	0,858	15,55	13,34		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	59,790				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	0,034	64,34	2,19		
	BARROTE DE 2"x2"	M	0,596	3,43	2,04		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"x3" APARELHADO	M	1,094	7,72	8,45		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	0,034	17,16	0,58		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	0,068	11,06	0,75		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,595	10,63	16,95		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	0,068	4,46	0,30		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	1,22	0,13		
	ENGATE DE PVC	UN	0,034	1,92	0,07		
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	0,017	18,35	0,31		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	0,034	14,20	0,48		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	0,557	0,64	0,36		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	0,410	2,24	0,92		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,167	2,10	0,35		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	2,180	0,75	1,64		
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,068	1,24	0,08		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,068	4,19	0,28		
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	0,068	8,41	0,57		
	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,092	18,87	1,74		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,103	3,00	0,31		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	1,220	9,44	11,52		
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	0,017	18,87	0,32		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 100 (NBR 5688)	M	0,205	8,36	1,71		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 50 (NBR 5688)	M	0,205	7,50	1,54		
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDARIO DN 40 (NBR 5688)	M	0,205	5,22	1,07		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,015	158,69	2,38		
	PISO CIMENTADO ESP.= 1.5cm	M2	1,384	10,29	14,24		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	71,280				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	59,79		50,134	71,28	-	-	181,20
C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACAO					2.001,99	UN
	MAO DE OBRA						

2140
S

	PEDREIRO	H	17,516	20,83	364,8583		
	SERVENTE	H	17,156	15,55	266,7758		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm	M2	7,200	24,02	172,9440		
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,180	34,66	318,1788		
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,170	244,47	41,5599		
	AÇO CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16,000	5,58	89,2800		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,144	158,69	22,8514		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,422	181,85	76,7407		
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	9,550	12,48	119,1840		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	840,739				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	631,63		629,622	840,74		-	2.001,99
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA					859,33	UN
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	5,919	20,83	123,2928		
	SERVENTE	H	6,005	15,55	93,3778		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR SOLDÁVEL C/FLANGE P/CX D'AGUA 32x1"	UN	1,000	13,72	13,7200		
	CAGECE - LIGAÇÃO DE AGUA	UN	1,000	99,92	99,9200		
	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,000	2,10	21,0000		
	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	UN	0,500	311,98	155,9900		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	4,000	3,02	12,0800		
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,000	10,12	101,2000		
	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,000	7,98	39,9000		
	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,500	3,80	1,9000		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,125	122,12	15,2650		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	460,975				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	216,67		181,678	460,98		-	859,33
C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO					176,71	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,000	176,71	176,71		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	176,710				
		Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	-		-	176,71		-	176,71
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ E FORÇA, TELEFONE E LÓGICA					1.121,73	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,000	38,60	38,60		
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	71,500	2,57	183,76		
	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,000	30,02	30,02		
	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	1,78	10,56		
	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,000	1,07	2,14		
	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,000	26,59	26,59		

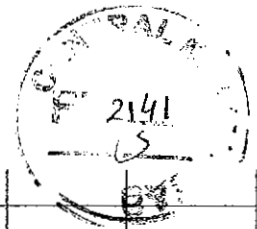
CNPJ 27.583.854/0001-02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signatures and stamps:
 Eng. Civil
 CREA 88098



	NOFUSE DE 70 A.								
	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1,000	41,17	41,17				
	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,000	582,74	582,74				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN	1,000	196,87	196,87				
		R\$	1.121,730						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				-	1.121,73		-	1.121,73	
C1937	PLACAS PADRÃO DA OBRA						129,68	M2	
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,556	15,55	8,65				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,650						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,020	40,40	41,21				
	ESMALTE SINTETICO	LT	1,000	8,58	8,58				
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	4,500	14,10	63,45				
	PREGO 15X15	KG	0,150	3,60	0,54				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	113,780						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		8,65		7,259	113,78		-	129,68	
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						5,13	M2	
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO	H	0,064	20,83	1,33				
	SERVENTE	H	0,060	15,55	0,93				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,260						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	M2	0,020	2,74	0,05				
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	0,040	14,10	0,56				
	PREGO	KG	0,012	3,43	0,04				
	TABUÁ DE VIROLA 12"X1"	M2	0,090	3,52	0,32				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,970						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		2,26		1,895	0,97		-	5,13	
C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M						130,42	M2	
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO	H	0,472	20,83	9,83				
	SERVENTE	H	0,429	15,55	6,67				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	16,500						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CHAPA GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,100	22,73	25,00				
	FERRAGEM PARA PORTÃO DE TAPUME	KG	0,500	4,13	2,07				
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	5,150	14,10	72,62				
	PREGO	KG	0,150	2,57	0,39				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	100,080						
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		16,50		13,835	100,08		-	130,42	
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: 281

Stamp: Fco Afremio, Eng. CIVIL, CREA 88090