



Órgão / Local de Origem: PROCEN/PROCEN - Protocolo Central da Prefeitura de Sobral	
Nº Processo: P159119/2021	Data Abertura: 29/07/2021 - 09:00
Tipo: Processo Administrativo de Aquisição de Bens e Serviços	
Assunto: Solicitação Diversa	
Nome do Interessado: Mandacaru Empreendimentos	
Observação: TOMADA DE PREÇOS Nº 012/21-SME/ CPL-ENVELOPE B- PROPOSTA DE PREÇOS	

TRAMITAÇÕES

Nº	ÚLTIMO DESTINO	DATA	RESPONSÁVEL
1	SEPLAG/CELIC	29/07/2021 - 09:00	Maria Da Conceição Ferraz Pinto
2			
3			
4			
5			
6			

[Handwritten signature and initials]



PROPOSTA DE PREÇOS

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



À PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL/ CE
REF. TOMADA DE PREÇOS N 012/21 - SME

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - 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. S^{as} Senhorias, nossa Proposta Comercial, conforme solicitada dos serviços, **parte integrante desse processo, pelo preço de:**

Valor Global de R\$ 2.139.825,50 (DOIS MILHÕES CENTO E TRINTA E NOVE MIL, OITOCENTOS E VINTE E CINCO REAIS E CINQUENTA 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 Agrônomo, **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.

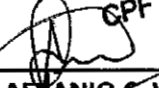
Informamos que o prazo de **validade da nossa proposta é 60 (SESSENTA) dias corridos**
Informamos que **nosso prazo de Execução é de 360 (TREZENTOS E SESSENTA) DIAS**

Atenciosamente,

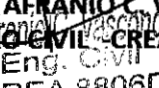
Massapê, 29 de JULHO de 2021



CAROLINE SILVA DE SOUSA
REPRESENTANTE
CPF 606.831.313-11



CAROLINE S. DE SOUSA
SÓCIA ADMINISTRADORA
CPF 606.831.313-11



FRANCISCO AFRANIO C. VASCONCELOS
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 8806 D
Eng. CIVIL
CREA 8806D

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

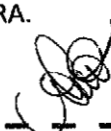
ITEM	COMP	PRODUTOS - ESPERIFICAÇÕES	UN	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR	TOTAL
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					76.427,00
1.1	COMP.EXT_01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COM ENCARGO INCLUSOS)	%	100,00	613,77	764,27	76.427,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					107.851,46
2.1	C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	30,00	679,50	846,11	25.383,30
2.2	C0370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	UN	1,00	4.320,05	5.379,33	5.379,33
2.3	C2936	REFEITÓRIOS	M2	30,75	230,07	286,48	8.809,26
2.4	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	25,20	171,69	213,79	5.387,51
2.5	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00	1.896,55	2.361,58	2.361,58
2.6	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	814,16	1.013,79	1.013,79
2.7	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	167,42	208,47	208,47
2.8	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.063,14	1.323,82	1.323,82
2.9	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	122,87	153,00	1.836,00
2.10	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	631,56	4,89	6,09	3.846,20
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	123,54	153,83	52.302,20
3		IMPLANTAÇÃO					295.017,60
3.1		PREPARAÇÃO DO TERRENO					
3.1.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	268,90	1,00	1,25	336,13
3.1.2	C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	425,82	4,47	5,57	2.371,82
3.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	425,82	23,41	29,15	12.412,65
3.1.4	C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N	M3	360,25	2,87	3,57	1.286,09
3.1.5	C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESIDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRASPORTE	M3	156,92	12,37	15,40	2.416,57
3.1.6	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	91,35	6,14	7,65	698,83
3.2		PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO					
3.2.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	#N/D	627,63	32,52	40,49	25.412,74
3.2.2	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	62,67	72,84	90,70	5.684,17
3.2.3	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	383,83	32,53	40,51	15.548,95
3.2.4	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	76,77	3,65	4,54	348,54
3.2.5	C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M2	746,17	9,77	12,17	9.080,89
3.2.6	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	5,00	95,89	119,40	597,00
3.2.7	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	M2	15,84	49,73	61,92	980,81

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372




21/04

 Feo Alcaniz Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806D



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	33,48	41,69	2.901,21
3.3.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,44	18,31	22,80	215,23
3.3.1.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	78,20	2,62	3,26	254,93
3.3.1.4	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	78,20	23,41	29,15	2.279,53
3.3.1.5	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	78,20	1,20	1,49	116,52
3.3.1.6	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	68,00	343,42	427,63	29.078,84
3.3.1.7	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	28,05	344,99	429,58	12.049,72
3.3.1.8	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	18,72	109,52	136,37	2.552,85
3.3.1.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	9,33	184,62	229,89	2.144,87
3.3.1.10	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	340,00	53,44	66,54	22.623,60
3.3.1.11	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	161,71	94,58	117,77	19.044,59
3.3.1.12	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	301,47	9,92	12,35	3.723,15
3.3.1.13	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	808,50	11,47	14,28	11.545,38
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	48,51	60,40	21.930,03
3.3.1.15	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	828,50	4,99	6,21	5.144,99
3.3.1.16	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	828,50	26,38	32,85	27.216,23
3.3.1.17	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	828,50	12,23	15,23	12.618,06
3.3.1.18	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	828,50	20,68	25,75	21.333,88
3.3.1.19	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	33,14	90,47	112,65	3.733,22
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	240,02	298,87	7.830,39
3.4.2	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	10,48	271,28	337,80	3.540,14
3.4.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	20,96	12,23	15,23	319,22
3.4.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	20,96	16,72	20,82	436,39
3.4.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	5,24	90,47	112,65	590,29
3.4.6	C4557	PORTÃO TIPO CORRER COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	7,29	401,90	500,45	3.648,28
3.4.7	C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	1,94	401,90	500,45	970,87
4.		MOVIMENTO DA TERRA					
		35.801,40					
4.1		CARGA, TRASPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					
4.1.1	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	148,36	2,62	3,26	483,65
4.1.2	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	148,36	23,41	29,15	4.324,69
4.1.3	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	148,36	1,20	1,49	221,06

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

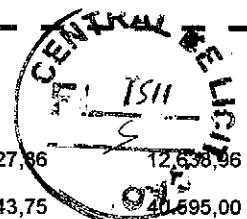
03/10/14

 Fco Afranio de Assis
 Eng. CIVIL
 CREA 8806D



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	33,48	41,69	2.843,26
4.2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	370,40	6,04	7,52	2.785,41
4.3		ATERRO					
4.3.1	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	324,48	18,31	22,80	7.398,14
4.3.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	144,00	75,62	94,16	13.559,04
4.3.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	39,09	86,00	107,09	4.186,15
5		SERVIÇOS AUXILIARES					23.874,02
5.1	C0086	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO	M2	2.979,03	2,80	3,49	10.396,81
5.2	C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS	M2	582,33	6,54	8,14	4.740,17
5.3	C4754	PLATAFORMA EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	#N/D	983,97	3,00	3,74	3.680,05
5.4	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	409,39	4,85	6,04	2.472,72
5.5	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	M2	633,40	3,28	4,08	2.584,27
6		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					411.865,52
6.1		FUNDAÇÕES					
6.1.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	10,70	424,81	528,97	5.659,98
6.1.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	492,16	53,44	66,54	32.748,33
6.1.3	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	343,00	9,92	12,35	4.236,05
6.1.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.224,00	11,47	14,28	17.478,72
6.1.5	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.928,50	12,12	15,09	29.101,07
6.1.6	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	69,82	344,99	429,58	29.993,28
6.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	69,82	109,52	136,37	9.521,35
6.1.8	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-	#N/D	35,00	76,54	95,31	3.335,85
6.1.9	C0054	DE-PROVA A COMPRESSÃO ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	4,01	343,42	427,63	1.714,80
6.1.10	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,80	495,87	617,46	493,97
6.1.11	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,40	572,72	713,15	285,26
6.2		ESTRUTURAS					
6.2.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	677,03	94,58	117,77	79.733,82
6.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.141,00	9,92	12,35	14.091,35
6.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.939,00	11,47	14,28	27.688,92
6.2.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	2.845,50	12,12	15,09	42.938,60
6.2.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	41,92	344,99	429,58	18.007,99
6.2.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	41,92	184,62	229,89	9.636,99
6.2.7	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-	#N/D	21,00	76,54	95,31	2.001,51
6.2.8	C4455	DE-PROVA A COMPRESSÃO LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	217,23	95,05	118,36	25.711,34
6.2.9	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	34,93	97,77	121,74	4.252,38

[Handwritten signatures and stamps]
 Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8808D



6.2.10	C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M2	98,85	102,68	127,86	12.638,96
6.2.11	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	282,40	115,44	143,75	40.595,00
7		PAREDES E PAINÉIS					89.990,93
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	48,51	60,40	75.560,40
7.2	C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm	M2	22,20	139,80	174,08	3.864,58
7.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	14,58	67,53	84,09	1.226,03
7.4	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,65	1.351,58	1.682,99	4.459,92
7.5	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	43,32	90,47	112,65	4.880,00
8		ESQUADRIAS E FERRAGENS					96.181,36
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	707,97	881,56	881,56
8.1.2	C1284	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO	M2	1,43	314,07	391,08	559,24
8.1.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	13,00	633,33	788,62	10.252,06
8.1.4	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1,20X 2,10)m	UN	7,00	920,00	1.145,58	8.019,06
8.1.5	C1984	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2,00X 2,10)m	UN	11,30	1.159,98	1.444,41	16.321,83
8.1.6	C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	10,00	296,86	369,65	3.696,50
8.1.7	C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	20,00	31,05	38,66	773,20
8.1.8	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	619,67	771,61	2.314,83
8.1.9	C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	UN	17,00	120,04	149,47	2.540,99
8.1.10	C2216	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMÍNICO COLADO	M2	31,42	48,84	60,82	1.910,96
8.1.11	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	141,71	13,19	16,42	2.326,88
8.1.12	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	141,71	16,82	20,94	2.967,41
8.2		ESQUADRIAS METÁLICAS					
8.2.1	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO	#N/D	61,48	341,78	425,58	26.164,66
8.2.2	C3675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RÍGIDO, TRANSLÚCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM	M2	21,56	240,64	299,64	6.460,24
8.2.3	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	13,44	250,49	311,91	4.192,07
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	259,84	323,55	1.698,64
8.2.5	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2	3,36	150,10	186,90	627,98
8.2.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	6,72	29,41	36,62	246,09
8.2.7	C2469	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS	M2	50,82	35,77	44,54	2.263,52
8.3		OUTROS ELEMENTOS					
8.3.1	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	2,00	98,29	122,39	244,78
8.3.2	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00	103,65	129,06	129,06
8.3.3	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)	UN	7,00	73,42	91,42	639,94
8.3.4	C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	UN	1,00	15,35	19,11	19,11

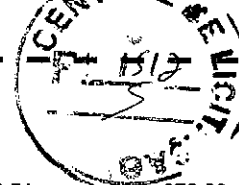
CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372


 Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806D



8.3.5	C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	29,00	24,26	30,21	876,09
8.3.6	C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	M	0,24	182,92	227,77	54,66
9		VIDROS					11.107,37
9.1	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M2	61,48	124,61	155,16	9.539,24
9.2	C4826	VIDRO LAMINADO DUPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	2,56	491,93	612,55	1.568,13
10		COBERTURA					60.603,91
10.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	21,21	89,45	111,38	2.362,37
10.2	C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS	M2	21,21	14,75	18,37	389,63
10.3	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	21,21	17,24	21,47	455,38
10.4	C2429	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	M2	517,39	76,44	95,18	49.245,18
10.5	C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP=0,71MM, INCLUSO TRASPORTE	M2	51,54	108,64	135,28	6.972,33
10.6	C0989	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	M	6,93	20,33	25,31	175,40
10.7	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	83,15	9,69	12,07	1.003,62
11		IMPERMEABILIZAÇÃO					36.684,54
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	42,79	53,28	12.464,86
11.2	C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM	#N/D	137,61	60,89	75,82	10.433,59
11.3	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	M2	96,34	12,40	15,44	1.487,49
11.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	233,95	26,39	32,86	7.687,60
11.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	145,00	25,54	31,80	4.611,00
12		REVESTIMENTO					233.083,34
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	4,99	6,21	13.668,33
12.1.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.187,39	26,38	32,85	39.005,76
12.1.3	CCOMP.EXT_03	REBOCO ARTÍSTICO	M2	78,07	44,23	55,08	4.300,10
12.1.4	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.013,63	24,83	30,92	31.341,44
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	73,25	91,21	90.832,39
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	5,82	7,25	7.219,99
12.2.3	C1849	PASTILHAS DE PORCELANA C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	M2	17,77	121,19	150,91	2.681,67
12.2.4	C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM	M2	17,77	8,69	10,82	192,27

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

 Fco Airton C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806D

12.2.5	C2242	CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)							
		RODAPÉ DE PEROBA (7X1.5)cm	M	346,65	22,50	28,02		9.713,13	
12.2.6	C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	M	112,25	18,73	23,32		2.617,67	
12.2.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	59,34	69,01	85,93		5.099,09	
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	9,86	12,28		7.151,01	
12.3.2	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	582,33	26,40	32,87		19.141,19	
12.3.3	C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,75	34,84	43,38		119,30	
13		PISOS						89.924,81	
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	17,10	21,29		11.588,79	
13.1.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	38,10	423,68	527,57		20.100,42	
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	69,75	86,85		47.275,06	
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	5,82	7,25		3.946,39	
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	7,11	8,85		286,30	
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	5,58	6,95		224,83	
13.1.7	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	52,90	63,01	78,46		4.150,53	
13.2		PISOS EXTERNOS							
13.2.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,50	423,68	527,57		263,79	
13.2.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	M2	7,20	17,10	21,29		153,29	
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	69,75	86,85		625,32	
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	5,82	7,25		52,20	
13.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP= 8cm	M2	12,54	80,56	100,31		1.257,89	
14		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						114.644,18	
14.1		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							
14.1.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	7,00	22,67	28,23		197,61	
14.1.2	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA	UN	8,00	223,74	278,60		2.228,80	
14.1.3	COMP.EXT_05	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	#N/D	8,00	20,74	25,83		206,64	
14.1.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	4,00	322,46	401,53		1.606,12	
14.1.5	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	738,78	919,93		1.839,86	
14.1.6	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	58,57	72,93		437,58	

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372


 Fco Afrânio L. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806D



14.1.7	C1997	PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm	UN	14,00	70,28	87,51	1.225,14
14.1.8	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	41,62	230,69	287,26	11.955,76
14.1.9	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	40,00	16,58	20,65	826,00
14.1.10	C0986	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	12,00	184,26	229,44	2.753,28
14.1.11	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	253,90	316,16	632,32
14.1.12	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	477,26	594,28	1.188,56
14.1.13	C3998	TORNEIRA ELETRÔNICA C/ ANTI-VANDALISMO, P/ LAVATÓRIO DE BANCADA	UN	2,00	178,00	221,65	443,30
14.1.14	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	11,56	196,26	244,38	2.825,03
14.1.15	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	13,00	25,64	31,93	415,09
14.1.16	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	10,00	29,87	37,19	371,90
14.1.17	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	UN	9,00	58,57	72,93	656,37
14.1.18	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	#N/D	10,30	58,57	72,93	751,18
14.1.19	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	5,02	193,55	241,01	1.209,87
14.1.20	C3019	PIA DE AÇO INOX (3.00x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	908,52	1.131,29	1.131,29
14.1.21	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	950,42	1.183,46	1.183,46
14.1.22	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	M2	0,32	354,39	441,29	141,21
14.1.23	C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	2,00	538,70	670,79	1.341,58
14.1.24	C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60m	UN	2,00	505,99	630,06	1.260,12
14.2		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					
14.2.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	17,00	24,08	29,98	509,86
14.2.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	46,31	36,27	45,16	2.091,36
14.2.3	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	84,24	49,18	61,24	5.158,86
14.2.4	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	60,86	54,20	67,49	4.107,44
14.3		REGISTROS E VÁLVULAS					
14.3.1	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	17,00	67,39	83,91	1.426,47
14.3.2	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	10,00	66,31	82,57	825,70
14.3.3	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	3,00	73,99	92,13	276,39
14.3.4	C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 40mm (1 1/2")	UN	2,00	100,12	124,67	249,34
14.3.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	54,00	5,15	6,41	346,14
14.3.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	6,00	5,54	6,90	41,40
14.3.7	C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	4,00	7,31	9,10	36,40
14.3.8	C2685	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm	UN	2,00	228,09	284,02	568,04
14.4		REGISTROS E VÁLVULAS					
14.4.1	COMP.EXT_06	CAIXA EM AVL. T.JJ. FURADO, ESP=10CM (40X40X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	#N/D	8,00	424,73	528,87	4.230,96
14.4.2	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	#N/D	2,88	55,28	68,83	198,23

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

 Fco Alencar Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806D



14.4.3	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	1,26	160,91	200,37	252,47
14.4.4	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	122,58	13,70	17,06	2.091,21
14.4.5	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	122,58	9,84	12,25	1.501,61
14.4.6	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,87	33,48	41,69	77,96
14.4.7	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	15,75	40,08	49,91	786,08
14.4.8	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,77	2,62	3,26	2,51
14.4.9	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	0,77	23,41	29,15	22,45
14.4.10	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	0,77	1,20	1,49	1,15
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	33,48	41,69	1.984,86
14.5.1.2	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	36,32	2,62	3,26	118,40
14.5.1.3	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	36,32	23,41	29,15	1.058,73
14.5.1.4	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	36,32	1,20	1,49	54,12
14.5.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	19,57	18,31	22,80	446,20
14.5.1.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	5,29	86,00	107,09	566,51
14.5.2		FUNDAÇÃO					
14.5.2.1	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	1,76	424,81	528,97	930,99
14.5.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	5,88	53,44	66,54	391,26
14.5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	329,23	11,47	14,28	4.701,40
14.5.2.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,17	330,61	411,68	2.540,07
14.5.2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	6,17	109,52	136,37	841,40
14.5.2.6	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	M3	3,00	76,54	95,31	285,93
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	39,08	48,66	145,98
14.5.3		ESTRUTURA					
14.5.3.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	7,07	94,58	117,77	832,63
14.5.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	34,00	9,92	12,35	419,90
14.5.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	785,77	11,47	14,28	11.220,80
14.5.3.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	3,54	330,61	411,68	1.457,35
14.5.3.5	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	#N/D	2,00	76,54	95,31	190,62
14.5.3.6	COMP.EXT_07	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATÓRIO ELEVADO	#N/D	14,00	39,08	48,66	681,24
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/	M2	59,86	42,79	53,28	3.189,34
14.5.4.2	C5014	APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO TIPO II, E=4MM	M2	59,86	39,08	48,66	2.912,79

Handwritten signatures and initials

Handwritten signature and stamp:
 Fco Afranio...
 Eng. Civil
 CREA 8806D

14.5.4.3	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	59,86	26,39	32,86	1.967,00
14.5.5		ESQUADRIAS					
14.5.5.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,80	232,60	289,63	521,33
14.5.5.2	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	5,70	702,64	874,93	4.987,10
14.5.5.3	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	7,85	169,99	211,67	1.661,61
14.5.5.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	17,15	29,41	36,62	628,03
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	4,99	6,21	399,61
14.5.6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	64,35	26,38	32,85	2.113,90
14.5.6.3	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	64,35	16,17	20,13	1.295,37
14.5.7		REVESTIMENTO EXTERNO E PINTURA					
14.5.7.1	C0443	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCÃO	UN	2,00	514,53	640,69	1.281,38
14.5.7.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	45,80	57,03	114,06
14.5.7.3	C2690	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")	UN	1,00	44,43	55,32	55,32
14.5.7.4	C2699	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ.OU VERT. D= 25mm (1")	UN	2,00	66,12	82,33	164,66
14.5.7.5	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	3,00	52,10	64,87	194,61
14.5.7.6	C3654	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	6,00	5,54	6,90	41,40
14.5.7.7	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	74,92	93,29	93,29
14.5.7.8	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	2,00	7,10	8,84	17,68
14.5.7.9	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	102,57	127,72	127,72
14.5.7.10	C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	2,00	12,61	15,70	31,40
14.5.7.11	C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	2,00	10,11	12,59	25,18
14.5.7.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	11,36	24,08	29,98	340,57
14.5.7.13	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	11,04	36,27	45,16	498,57
14.5.7.14	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	6,73	47,33	58,94	396,67
14.5.7.15	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	6,95	54,20	67,49	469,06
14.5.7.16	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	8,00	10,35	12,89	103,12
14.5.7.17	C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	2,00	13,72	17,08	34,16
14.5.7.18	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	12,00	18,11	22,55	270,60
14.5.7.19	C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	6,00	28,16	35,06	210,36
15		INSTALAÇÕES SANITARIAS, AGUAS, PLUVIAIS E DRENOS					40.968,77
15.1		INSTALAÇÕES SANITARIAS					
15.1.1.1	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	113,12	36,09	44,94	5.083,61
15.1.1.2	COMP EXT 08	CAIXA DE ALV. T1J, FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA FUNDO BRITTA	UN	12,00	39,08	48,66	583,92
15.1.1.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	7,68	55,28	68,83	528,61
15.1.1.4	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	12,00	109,21	135,99	1.631,88

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

 Fco Afonso P. Assunção
 Eng. Civil
 CREA 8806D



15.1.1.5	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,05	33,48	41,69	377,29
15.1.1.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,05	40,08	49,91	451,69
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	15,36	19,13	799,83
15.1.2.2	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	138,28	21,00	26,15	3.616,02
15.1.2.3	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	1,90	32,15	40,03	76,06
15.1.2.4	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	61,93	36,09	44,94	2.783,13
15.1.2.5	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	41,00	16,08	20,02	820,82
15.1.2.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	31,00	16,63	20,71	642,01
15.1.2.7	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	13,00	23,19	28,88	375,44
15.1.2.8	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	3,00	17,81	22,18	66,54
15.1.2.9	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	3,00	18,50	23,04	69,12
15.1.2.10	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	3,00	26,56	33,07	99,21
15.1.2.11	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	1,00	33,74	42,01	42,01
15.1.2.12	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	1,00	33,76	42,04	42,04
15.1.2.13	C2359	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2')-JUNTAS SOLD.	UN	34,00	19,50	24,26	825,52
15.1.2.14	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4')-JUNTAS SOLD.	UN	1,00	34,04	42,39	42,39
15.1.2.15	C2347	TÊ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	11,00	33,00	41,09	451,99
15.1.3		POÇOS E CAIXAS					
15.1.3.1	89709	RALO SIFOANDO PVC, DN 100X 100 X 40 MM JUNTA SOLDAVEL, FORNECIMENTO E INSTALACAO RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITARIO AF 12/2014	UND	6,00	17,91	22,30	133,80
15.1.3.2	C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	UN	17,00	42,44	52,85	898,45
15.1.3.3	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	2,00	306,67	381,87	763,74
15.2		AGUAS PLUVIAIS					
15.2.1	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	26,35	32,15	40,03	1.054,79
15.2.2	C4760	TUBO PVC SERIE ONÇADA P/ ESGOTO D = 1000 MM (4) INCLUSIVE CONEXÕES	M	56,82	59,18	73,69	4.187,07
15.2.3	C2601	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	19,38	59,18	73,69	1.428,11
15.2.4	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	7,00	23,19	28,88	202,16
15.2.5	C2356	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4')-JUNTAS SOLD.	UN	1,00	34,04	42,39	42,39
15.2.6	C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	4,00	65,33	81,35	325,40
15.2.7	COMP EXT 09	CAIXA EM AVL. T.JJ. FURADO, ESP=10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	5,00	424,73	528,87	2.644,35
15.2.8	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	5,00	55,28	68,83	344,15
15.3		DRENO DE AR CONDICIONADO					
15.3.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	25,38	24,08	29,98	760,89
15.3.2	COMP EXT 09	CAIXA EM AVL. T.JJ. FURADO, ESP=10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	5,00	424,73	528,87	2.644,35

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

 FCO Afranio P. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806D

15.3.3	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,80M	M2	1,44	55,28	68,83	-
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	13,70	17,06	834,23
15.4.2	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	48,90	9,84	12,25	599,03
15.4.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	28,81	33,48	41,69	1.201,09
15.4.4	C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	11,00	109,21	135,99	1.495,89
15.4.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	25,04	40,08	49,91	1.249,75
15.4.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	19,20	2,62	3,26	62,59
15.4.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	19,20	23,41	29,15	559,68
15.4.8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	19,20	1,20	1,49	28,61
16		INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCENDIO					3.955,24
16.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	4,00	292,64	364,40	1.457,60
16.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	4,00	64,52	80,34	321,36
16.3	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	2,00	31,07	38,69	77,38
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	14,90	18,55	74,20
16.5	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	6,00	231,92	288,79	1.732,74
16.6	C4850	PLACA DE ACRILICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13 CM	M	6,00	39,08	48,66	291,96
17		INSTALAÇÃO DE GAS					3.177,38
17.1	C2575	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4")	M	27,34	69,85	86,98	2.378,03
17.2	COMP EXT 10	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE CONBRE 50MMX10M	UND	4,00	39,08	48,66	194,64
17.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,15	29,41	36,62	78,73
17.4	C0466	BRÁÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	14,00	7,04	8,77	122,78
17.5	10883/ORSE	MANGUEIRA METALICA PARA GAS D = 1/2 X 120 CM	UND	3,00	39,08	48,66	145,98
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	39,08	48,66	48,66
17.7	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	8,00	16,58	20,65	165,20
17.8	C4757	PRATELEIRA PRE - MOLDADA IN LOCO DE CONCRETO ESP= 5,0 CM	M2	0,36	96,72	120,44	43,36
18		INSTALAÇÕES ELETRICAS					192.280,20
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	1.201,95	1.496,67	8.980,02
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	14,78	18,40	128,80
18.1.3	12807/ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W POTENCIA BRANCA FRIO 6500 K, AUTO VOLT MARCA G - LIHT OU SIMILAR	UND	13,00	14,78	18,40	239,20



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	14,78	18,40	36,80
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	14,78	18,40	18,40
18.1.6	C1196	ELETRODUTO PVC	M	103,79	17,86	22,24	2.308,29
18.1.7	C1197	ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	27,24	24,57	30,59	833,27
18.1.8	C1198	ELETRODUTO PVC	M	10,94	29,86	37,18	406,75
18.1.9	C1194	ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	63,18	43,18	53,77	3.397,19
18.1.10	C0540	ELETRODUTO PVC	M	485,88	6,47	8,06	3.916,19
18.1.11	C0554	ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	81,72	7,37	9,18	750,19
18.1.12	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	74,12	12,68	15,79	1.170,35
18.1.13	C0588	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M2	252,72	3,65	4,54	1.147,35
18.1.14	COMP EXT 11	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	UND	8,00	424,73	528,87	4.230,96
18.1.15	COMP EXT 08	CAIXA DE ALV. TIJ FURADO ESP 10 (30X30X40CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	3,00	39,08	48,66	145,98
18.1.16	C4773	CAIXA DE ALV. TIJ FURADO ESP 10 (60X60X60CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	3,92	55,28	68,83	269,81
18.1.17	C0612	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M	M2	11,00	109,21	135,99	1.495,99
18.1.18	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APOLOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	4,49	33,48	41,69	187,19
18.1.19	C2921	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,49	40,08	49,91	224,10
18.2		REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA LUMINARIAS INTERNAS					
18.2.1	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	63,00	131,29	163,48	10.299,24
18.2.2	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	17,00	105,14	130,92	2.225,64
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	149,77	186,49	372,98
18.3		TOMADAS E INTERRUPTORES					
18.3.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	77,00	25,95	32,31	2.487,87
18.3.2	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	24,00	14,86	18,50	444,00
18.3.3	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	10,00	19,01	23,67	236,70
18.3.4	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	31,60	39,35	236,10
18.3.5	C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	4,00	16,65	20,73	82,92
18.4		ELETRODUTOS					
18.4.1	C1196	ELETRODUTO PVC	M	1.187,84	17,86	22,24	26.417,56
18.4.2	C1197	ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	116,54	24,57	30,59	3.564,96
18.4.3	C1199	ELETRODUTO PVC	M	39,93	27,93	34,78	1.388,77
18.5		FIOS E CABOS					
18.5.1	C0540	ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	4.500,72	6,47	8,06	36.275,80
18.5.2	C4377	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	35,94	5,80	7,22	259,49
18.5.2	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M				

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Eng. Civil
CREA-8806D
Fco Afranio Vasconcelos



18.5.3	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2							
18.5.4	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	254,33	7,37	9,18		2.334,75	
18.5.5	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	206,10	7,72	9,61		1.980,62	
18.5.6	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M	256,32	10,45	13,01		3.334,72	
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	9,41	11,72		386,76	
18.6.2	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4X4	UND	12,00	9,41	11,72		140,64	
18.6.3	91939	CAIXA OCTOGONAL 4 X 4 PVC INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UND	113,00	9,41	11,72		1.324,36	
18.6.4	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4X2	UND	121,00	9,41	11,72		1.418,12	
18.6.5	C0857	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	4,00	9,41	11,72		46,88	
18.6.6	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	1,00	9,41	11,72		11,72	
18.6.7	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	9,00	9,41	11,72		105,48	
18.7		FIOS E CABOS							
18.7.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	904,73	1.126,57		1.126,57	
18.7.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	139,71	173,97		173,97	
18.7.3	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	3,00	267,45	333,03		999,09	
18.7.4	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	320,59	399,20		399,20	
18.7.5	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	332,72	414,30		414,30	
18.7.6	C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	43,00	903,09	1.124,53		48.354,79	
18.7.7	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	49,98	62,24		62,24	
18.7.8	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	13,00	13,70	17,06		221,78	
18.7.9	C2098	RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	4,00	22,04	27,44		109,76	
18.7.10	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	4,00	23,89	29,75		119,00	
18.7.11	C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	88,91	110,71		110,71	
18.7.12	C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	88,91	110,71		110,71	
18.7.13	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	UN	2,00	96,07	119,63		239,26	
18.7.14	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	122,17	152,13		304,26	
18.7.15	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	16,00	75,35	93,83		1.501,28	
18.8		OUTROS ELEMENTOS							
18.8.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M	UDN	3,00	75,35	93,83		281,49	
18.8.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	3,00	26,62	33,15		99,45	
18.8.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	21,18	33,48	41,69		882,99	
18.8.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	21,18	40,08	49,91		1.057,09	
18.8.5	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	516,20	8,73	10,87		5.611,09	
18.8.6	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	516,20	7,16	8,92		4.604,50	
18.8.7	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	7,00	13,70	17,06		119,42	

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

 Fco Afranio Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806/D

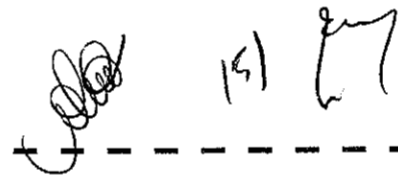
18.8.8	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	1,00	9,84	12,25	12,25
19		CABEAMENTO ESTRUTURADO					48.779,32
19.1		ELETRODUTO					
19.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	77,79	17,86	22,24	1.730,05
19.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	61,04	24,57	30,59	1.867,21
19.1.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	2,32	27,93	34,78	80,69
19.1.4	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	29,96	43,18	53,77	1.610,95
19.2		FIOS E CABOS					
19.2.1	C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	M	74,08	15,13	18,84	1.395,67
19.2.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	6,70	9,49	11,82	79,19
19.2.3	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	379,53	16,90	21,04	7.985,31
19.3		TOMADA					
19.3.1	07792/ORSE	TOMADA DUPLA PARA LOGICA RJ45 4X4 EM BUTIR COMPLETA	UND	12,00	14,78	18,40	220,80
19.3.2	C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	UN	6,00	26,20	32,62	195,72
19.4		ELETRODUTO					
19.4.1	00679/ORSE	CENTRAL TELEFONICA (PABX CAP 4/12)	UND	1,00	10.560,45	13.149,87	13.149,87
19.4.2	C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120mm	UN	1,00	134,34	167,28	167,28
19.4.3	C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI - 10	UN	3,00	17,83	22,20	66,60
19.4.4	C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00	2.011,32	2.504,50	2.504,50
19.4.5	98304	PACH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019	UND	1,00	2.011,32	2.504,50	2.504,50
19.4.6	10726/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS 10/100 MPBS +2P10- 100-1000 BT	UND	1,00	3.386,37	4.216,71	4.216,71
19.4.7	10727/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOLCE PANEL 24 PORTAS CAT 6	UND	2,00	3.386,37	4.216,71	8.433,42
19.4.8	C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXÍVEL RJ-45/RJ- 45 DE 1,50m	UN	48,00	12,86	16,01	768,48
19.4.9	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	2,00	9,41	11,72	23,44
19.4.10	C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm	UN	2,00	9,41	11,72	23,44
19.4.11	COMP EXT 08	CAIXA EM ALV TIJ FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA	UND	3,00	39,08	48,66	145,98
19.5		OUTROS ELEMENTOS					
19.5.1	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M	UND	1,00	75,35	93,83	93,83
19.5.2	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	1,00	26,62	33,15	33,15
19.5.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,19	33,48	41,69	383,13
19.5.4	C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA	M3	1,25	107,59	133,97	167,46
19.5.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	9,79	40,08	49,91	488,62
19.5.6	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,84	2,62	3,26	2,74
19.5.7	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	0,84	23,41	29,15	24,49
19.5.8	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	0,84	1,20	1,49	1,25
19.5.9	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,00	8,73	10,87	195,66
19.5.10	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,00	7,16	8,92	160,56

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372



 Eco Afrânio
 Eng. Civil
 CREA 88060



19.5.11	C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	2,00	13,70	17,06	34,12
19.5.12	C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")	M	2,00	9,84	12,25	24,50
20		CLIMATIZAÇÃO					24.162,37
20.1	C4776	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 1/4 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	8,00	32,30	40,22	321,76
20.2	C4777	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	23,15	32,88	40,94	947,76
20.3	C4778	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	8,00	41,36	51,50	412,00
20.4	C4779	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 5/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M	23,15	48,44	60,32	1.396,41
20.5	C3863	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	3,00	4.656,56	5.798,35	17.395,05
20.6	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2.229,85	2.776,61	2.776,61
20.7	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	UN	54,00	7,04	8,77	473,58
20.8	C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	PAR	54,00	1,12	1,39	75,06
20.9	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,40	8,73	10,87	200,01
20.10	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	18,40	7,16	8,92	164,13
21		PINTURA					87.684,60
21.1		PAREDES					
21.1.1	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	M2	667,25	20,59	25,64	17.108,29
21.1.2	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	667,25	27,53	34,28	22.873,33
21.1.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	563,63	12,23	15,23	8.584,08
21.1.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	520,14	16,72	20,82	10.829,31
21.2		FORROS					
21.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	582,33	16,59	20,66	12.030,94
	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	582,33	22,42	27,92	16.258,65
22		ANEXOS					43.310,45
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	343,42	427,63	359,21
22.1.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,21	495,87	617,46	129,67
22.1.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,05	572,72	713,15	35,66
22.1.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	6,18	119,26	148,50	917,73
22.1.1.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,23	399,33	497,25	114,37
22.1.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,23	184,62	229,89	52,87
22.1.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	13,80	8,75	10,90	150,42
22.1.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	5,85	95,05	118,36	692,41

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 8806D



22.1.2		IMPEMEABILIZAÇÃO						
22.1.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	3,15	25,54	31,80		100,17
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	42,79	53,28		311,69
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	60,89	75,82		443,55
22.1.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	5,85	26,39	32,86		192,23
22.1.3		PISOS						
212.1.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,26	423,68	527,57		137,17
212.1.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	3,65	23,86	29,71		108,44
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	69,75	86,85		317,00
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)	M2	3,65	5,82	7,25		26,46
212.1.3.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,60	63,01	78,46		204,00
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	48,51	60,40		919,29
22.1.4.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	0,29	67,53	84,09		24,39
22.1.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,03	1.351,58	1.682,99		50,49
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	22,52	4,99	6,21		139,85
22.1.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	13,22	26,38	32,85		434,28
22.1.5.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	20,30	24,83	30,92		627,68
22.1.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	4,45	73,25	91,21		405,88
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	9,86	12,28		54,65
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	26,40	32,87		146,27
22.1.6		PINTURA						
22.1.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	19,07	12,23	15,23		290,44
22.1.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	19,07	16,72	20,82		397,04
22.1.6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	4,45	16,59	20,66		91,94
22.1.6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	4,45	22,42	27,92		124,24
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	729,33	908,16		908,16
22.1.7.2	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	4,00	29,41	36,62		146,48
22.1.7.3	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	250,49	311,91		1.048,02

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
 Eng. Civil
 CREA 88060



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	343,42	427,63		277,96
22.2.1.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	0,16	495,87	617,46		98,79
22.2.1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,04	572,72	713,15		28,53
22.2.1.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	6,18	119,26	148,50		917,73
22.2.1.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,23	399,33	497,25		114,37
22.2.1.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,23	184,62	229,89		52,87
22.2.1.7	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	13,80	8,75	10,90		150,42
22.2.1.8	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	3,03	95,05	118,36		358,63
22.2.2		IMPEMEABILIZAÇÃO						
22.2.2.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	1,74	25,54	31,80		55,33
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	42,79	53,28		161,44
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	60,89	75,82		229,73
22.2.2.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	3,03	26,39	32,86		99,57
22.2.3		PISOS						
22.2.3.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,12	423,68	527,57		63,31
22.2.3.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	1,75	23,86	29,71		51,99
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	69,75	86,85		151,99
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	5,82	7,25		12,69
22.2.3.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	1,70	63,01	78,46		133,38
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	48,51	60,40		512,80
22.2.4.2	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M2	7,26	67,53	84,09		610,49
22.2.4.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,02	1.351,58	1.682,99		33,66
22.2.5		REVESTIMENTOS						
22.2.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	17,48	4,99	6,21		108,55
22.2.5.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	7,26	26,38	32,85		238,49
22.2.5.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	10,22	24,83	24,83		253,76
22.2.5.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	10,22	73,25	73,25		748,62
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	5,82	5,82		59,48

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

Handwritten signature and date: 18/07

Handwritten signature and stamp: Fco Afranio C. Macconcel, Eng. CIVIL, CREA 8806/D



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	9,86	9,86	9,86	21,10
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	26,40	26,40	26,40	56,50
22.2.6		PINTURA						
22.2.6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	10,29	12,23	12,23	12,23	125,85
22.2.6.2	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	10,29	16,72	16,72	16,72	172,05
22.2.6.3	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	2,14	16,59	16,59	16,59	35,50
22.2.6.4	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2,14	22,42	22,42	22,42	47,98
22.2.7		ESQUADRIAS						
22.2.7.1	C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS	M2	3,36	250,49	250,49	250,49	841,65
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	14,90	14,90	14,90	29,80
22.3.		ESCADAS E RAMPAS						
22.3.1		ESCALADA - ACESSO PRINCIPAL						
22.3.1.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	1,98	271,28	271,28	271,28	537,13
22.3.1.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	1,98	12,23	12,23	12,23	24,22
22.3.1.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1,98	16,72	16,72	16,72	33,11
22.3.1.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	3,83	75,62	75,62	75,62	289,62
22.3.1.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,92	423,68	423,68	423,68	389,79
22.3.1.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	13,17	23,86	23,86	23,86	314,24
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	69,75	69,75	69,75	918,61
22.3.1.8	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	13,17	5,82	5,82	5,82	76,65
22.3.1.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,98	98,54	98,54	98,54	195,11
22.3.1.10	C4832	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO 1.1/4 X 1.1/4	M	13,00	29,76	29,76	29,76	386,88
22.3.1.11	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,40	169,99	169,99	169,99	407,98
22.3.1.12	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,40	29,41	29,41	29,41	70,58
22.3.1.13	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	4,00	35,45	35,45	35,45	141,80
22.3.2		RAMPA PRINCIPAL						
22.3.2.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	5,28	271,28	271,28	271,28	1.432,36
22.3.2.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	5,28	12,23	12,23	12,23	64,57
22.3.2.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	5,28	16,72	16,72	16,72	88,28
22.3.2.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	2,55	75,62	75,62	75,62	192,83
22.3.2.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	18,21	80,56	80,56	80,56	1.467,00
22.3.2.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,90	98,54	98,54	98,54	88,69

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:
Fco Afranio
Eng. Civil
CREA 88030




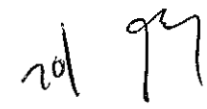

22.3.2.7	C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP.=10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC	M	24,00	166,88	166,88	4.005,12
22.3.2.8	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	25,20	169,99	169,99	4.283,75
22.3.2.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	25,20	29,41	29,41	741,13
22.3.2.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	8,00	35,45	35,45	283,60
22.3.3		ESCADA - ACESSO AO PATIO					
22.3.3.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	0,79	271,28	271,28	214,31
22.3.3.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	0,79	12,23	12,23	9,66
22.3.3.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	0,79	16,72	16,72	13,21
22.3.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1,26	75,62	75,62	95,28
22.3.3.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,46	423,68	423,68	194,89
22.3.3.6	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	6,61	23,86	23,86	157,71
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	69,75	69,75	461,05
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	5,82	5,82	38,47
22.3.3.9	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1,53	98,54	98,54	150,77
22.3.3.10	C4832	CANTONEIRA DE LAUMINIO 1.1/4 X 1.1/4	M	7,51	29,76	29,76	223,50
22.3.3.11	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	2,13	169,99	169,99	362,08
22.3.3.12	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	2,13	29,41	29,41	62,64
22.3.3.13	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	2,00	35,45	35,45	70,90
22.3.4		RAMPA - ACESSO AO PATIO					
22.3.4.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	2,40	271,28	271,28	651,07
22.3.4.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	2,40	12,23	12,23	29,35
22.3.4.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	2,40	16,72	16,72	40,13
22.3.4.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	1,22	75,62	75,62	92,26
22.3.4.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	7,90	80,56	80,56	636,42
22.3.4.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	0,36	98,54	98,54	35,47
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	166,88	166,88	60,08
22.3.4.8	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	11,55	169,99	169,99	1.963,38
22.3.4.9	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	11,55	29,41	29,41	339,69
22.3.4.10	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	8,00	35,45	35,45	283,60
22.3.5		RAMPA - ENTRADA DE FUNIONARIOS					
22.3.5.1	C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES	M2	1,20	271,28	271,28	325,54
22.3.5.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	1,20	12,23	12,23	14,68

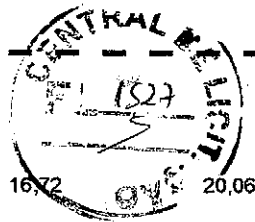
CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372



22.3.5.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1,20	16,72	16,72	20,06
22.3.5.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	0,94	75,62	75,62	71,08
22.3.5.5	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	M2	6,68	80,56	80,56	538,14
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	166,88	166,88	951,22
22.3.5.7	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	6,00	169,99	169,99	1.019,94
22.3.5.8	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,68	232,60	232,60	390,77
22.3.5.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	0,90	63,01	63,01	56,71
22.3.5.10	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	9,36	29,41	29,41	275,28
22.3.5.11	C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	2,00	35,45	35,45	70,90
23		SERVIÇOS DIVERSOS					12.449,73
23.1		LIMPEZA FINAL					
23.1.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	551,53	16,33	16,33	9.006,48
23.1.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	713,10	1,80	1,80	1.283,58
23.1.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	55,15	24,89	24,89	1.372,68
23.1.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	55,15	14,27	14,27	786,99
		TOTAL GERAL COM BDI					2.139.825,50

[Handwritten signature]

2/1

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]
Eng. Civil
CREA 6806D

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%	6.366,37	8,33%	6.366,37	8,33%	6.366,37	8,33%	6.366,37	8,33%	6.366,37	8,33%	6.366,37
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00%	53.925,73	50,00%	53.925,73	-	-	-	-	-	-	-	-
3	IMPLANTAÇÃO	-	-	100,00%	295.017,60	-	-	-	-	-	-	-	-
4	#MVD	-	-	50,00%	17.900,70	50,00%	17.900,70	-	-	-	-	-	-
5	SERVIÇOS AUXILIARES	-	-	-	-	50,00%	11.937,01	50,00%	11.937,01	-	-	-	-
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	-	-	-	-	30,00%	123.559,66	30,00%	123.559,66	40,00%	164.746,21	-	-
7	PAREDES E PAINÉIS	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	44.995,47	50,00%	44.995,47
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	VIDROS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	COBERTURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	30.301,96
11	IMPERMEABILIZAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	18.342,27	50,00%	18.342,27
12	REVESTIMENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	116.541,67
13	FISCOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, ÁGUAS, PLUVIAIS E DRENO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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		2,82%	60.292,10	17,44%	373.210,40	7,47%	159.763,74	6,63%	141.863,04	10,96%	234.450,32	10,12%	216.547,74
TOTALS ACUMULADOS		2,82%	60.292,10	20,26%	433.502,50	27,73%	693.266,24	34,36%	735.129,28	45,32%	969.579,60	55,44%	1.186.127,34

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%	6.366,37	8,33%	6.366,37	8,33%	6.366,37	8,33%	6.366,37	8,33%	6.366,37	8,37%	6.396,94	3,57%	76.427,00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,04%	107.851,46
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,79%	295.017,60
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,67%	35.801,40
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,12%	23.874,02
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,25%	411.865,52
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,21%	89.990,93
50,00%	48.090,68	50,00%	48.090,68	-	-	-	-	-	-	-	-	4,49%	96.181,36
-	-	-	-	50,00%	5.553,69	50,00%	5.553,69	-	-	-	-	0,52%	11.107,37
50,00%	30.301,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,83%	60.603,91
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,71%	36.684,54
50,00%	116.541,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,89%	233.083,34
-	-	50,00%	44.962,41	50,00%	44.962,41	-	-	-	-	-	-	4,20%	89.924,81
-	-	-	-	50,00%	57.322,09	50,00%	57.322,09	-	-	-	-	5,36%	114.644,18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.968,77
-	-	-	-	50,00%	20.484,39	50,00%	20.484,39	-	-	-	-	1,91%	-
-	-	-	-	50,00%	1.977,62	50,00%	1.977,62	-	-	-	-	0,18%	3.955,24
-	-	-	-	-	-	100,00%	3.177,38	-	-	-	-	0,15%	3.177,38
-	-	30,00%	57.684,06	30,00%	57.684,06	40,00%	78.912,08	-	-	-	-	8,99%	192.280,20
-	-	-	-	-	-	100,00%	48.779,32	-	-	-	-	2,28%	48.779,32
-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	12.081,19	50,00%	12.081,19	1,13%	24.162,37
-	-	-	-	-	-	-	-	50,00%	43.842,30	50,00%	43.842,30	4,10%	87.684,60
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	43.310,45	2,02%	43.310,45
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00%	12.449,73	0,59%	12.449,73
9,41%	201.300,68	7,34%	157.103,52	9,08%	194.350,63	10,31%	220.572,94	2,91%	62.289,86	5,51%	118.080,61	-	-
64,85%	1.387.428,02	72,19%	1.544.531,54	81,27%	1.738.882,17	91,58%	1.959.455,11	94,49%	2.021.744,97	100,00%	2.139.825,58	100,00%	2.139.825,50

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



22/

Fco Antonio C. Macconellos
 Eng. CIVIL
 CREA 8806D

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

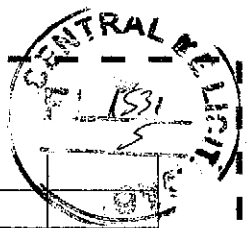
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL - MUNICÍPIO DE SOBRAL - CE

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total		
C0002	ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPOSITO					679,50	M2
	Equipam. (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L CHP	H	0,085	12,06	1,0251		
	T O T A L Equipam.						
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	6,502	20,83	135,4367		
	PEDREIRO	H	0,813	20,83	16,9348		
	SERVENTE	H	7,574	15,55	117,7757		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,081	41,45	3,3575		
	BRITA	M3	0,105	62,37	6,5489		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10mm (1,10x2,20m)	M2	1,900	10,07	19,1330		
	CIMENTO PORTLAND	KG	26,180	0,37	9,6866		
	CUMEEIRA FIBROC. ARTICULADA (VOGATEX)	M	0,250	12,19	3,0475		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	4,900	13,36	65,4640		
	PREGO 15X15	KG	0,200	3,97	0,7940		
	PREGO 18X27	KG	0,800	3,60	2,8800		
	SARRAFO DE 1"X 4"	M	3,000	3,98	11,9400		
	TABUA DE 1" DE 3" - L=30CM	M	1,080	6,56	7,0848		
	TABUA DE VIOLA DE 12"x1"	M2	4,000	6,50	26,0000		
	TELHA FIBROCIMENTO VOGATEX	M2	1,190	10,12	12,0428		
	VIGA DE PEROBA DE 6X12CM	M	0,800	17,27	13,8160		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	181,795				
	Mão de Obra						
	270,15						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			226,521	181,80	1,0250	-	679,50
C0370	BARRACAO PARA ESCRITORIO TIPO A1					4.320,05	UN
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	26,0064	20,83	541,71		
	PEDREIRO	H	22,7556	20,83	474,00		
	SERVENTE	H	32,5080	15,55	505,50		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0000	66,64	66,64		
	BARROTE DE 2"x2"	M	15,0000	3,01	45,15		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	26,0000	6,01	156,26		
	CADEADO MEDIO	UN	1,0000	8,61	8,61		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,0000	20,20	20,20		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	19,24	19,24		
	CHAPA COMPENSADO MADEIRITE 10MM	M2	43,0000	8,73	375,39		
	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	1,0000	4,15	4,15		
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0000	4,49	4,49		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	1,50	4,50		
	ENGATE DE PVC	UN	1,0000	2,25	2,25		
	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000	50,71	50,71		



	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4)	UN	1,0000	31,12	31,12			
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	16,2800	1,10	17,91			
	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4)	M	6,0000	2,32	13,92			
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)							
		UN	6,0000	3,70	22,20			
	FECHADURA DE SOBREPOR							
		UN	2,0000	18,69	37,38			
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	64,0000	1,00	64,00			
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO							
		UN	3,0000	3,79	11,37			
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W							
		UN	3,0000	1,06	3,18			
	MINI POSTE F.G. 1 1/4" C/2.00M E REX MONOFASICO							
		UN	1,0000	68,27	68,27			
	PREGO 1 1/2" x 14							
		KG	2,0000	3,97	7,94			
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS							
		UN	1,0000	9,75	9,75			
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"							
		UN	1,0000	7,96	7,96			
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"							
		M2	2,7000	10,57	28,54			
	TARGETA DE FERRO 2"							
		UN	3,0000	11,61	34,83			
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)							
		UN	10,5000	10,57	110,99			
	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR							
		UN	2,0000	3,49	6,98			
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)							
		UN	1,0000	8,94	8,94			
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 100 (NBR 5688)	M	3,0000	4,67	14,01			
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 50 (NBR 5688)	M	3,0000	3,04	9,12			
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDARIO DN 40 (NBR 5688)	M	3,0000	1,70	5,10			
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,3240	122,72	39,76			
	PISO CIMENTADO ESP. = 1.5cm	M2	21,1600	10,04	212,45			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.523,3100					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		1.521,21		1.275,6346	1.523,31			4.320,05
C2936	REFEITÓRIOS						230,07	M2
	MAO DE OBRA							
	CARPINTEIRO	H	2,072	20,83	43,16			
	PEDREIRO	H	0,406	20,83	8,46			
	SERVEENTE	H	2,067	15,55	32,14			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	83,780					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BARROTE DE 2"x2"	M	1,026	3,25	3,33			
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	1,709	7,31	12,49			
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,863	10,07	18,76			
	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	0,034	4,49	0,15			
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	1,50	0,15			
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	0,865	0,73	0,63			
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,274	1,99	0,55			
	FECHADURA DE SOBREPOR	UN	0,034	23,57	0,80			
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	3,210	1,52	4,88			
	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	UN	0,068	7,04	0,48			
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,103	1,95	0,20			
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,103	3,41	0,35			
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,205	12,11	2,48			
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,137	2,84	0,39			
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	0,684	10,36	7,09			



	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR	UN	0,103	7,51	0,77		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,015	150,35	2,26		
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,384	14,68	20,32		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	76,080				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	83,76		70,233	76,08	-	-	230,07
C2946	SANITARIOS E CHUVEIROS					171,69	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	1,382	20,83	28,79		
	PEDREIRO	H	0,731	20,83	15,23		
	SERVENTE	H	0,813	15,55	12,64		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	66,660				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	0,034	60,95	2,07		
	BARROTE DE 2"x2"	M	0,596	3,25	1,94		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3" APARELHADO	M	1,094	7,31	8,00		
	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	0,034	16,25	0,55		
	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	0,068	10,48	0,71		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,595	10,07	16,06		
	CHUVEIRO PLASTICO	UN	0,068	4,23	0,29		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	0,103	1,15	0,12		
	ENGATÊ DE PVC	UN	0,034	1,82	0,06		
	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	0,017	17,38	0,30		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	0,034	13,45	0,46		
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	0,557	0,61	0,34		
	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	M	0,410	2,12	0,87		
	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	0,167	1,99	0,33		
	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	M	2,180	0,71	1,55		
	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	UN	0,068	1,17	0,08		
	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,068	3,97	0,27		
	REGISTRO DE PRESSÃO EM BRONZE Ø 1/2"	UN	0,068	7,96	0,54		
	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	M2	0,092	17,88	1,64		
	TARGETA DE FERRO 2"	UN	0,103	2,84	0,29		
	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	UN	1,220	8,94	10,91		
	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	0,017	17,88	0,30		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 100 (NBR 5688)	M	0,205	7,92	1,62		
	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DN 50 (NBR 5688)	M	0,205	7,10	1,46		
	TUBO PVC ESGOTO SECUNDÁRIO DN 40 (NBR 5688)	M	0,205	4,95	1,01		
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,015	150,35	2,26		
	PISO CIMENTADO ESP.= 1.5cm	M2	1,384	9,75	13,49		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	67,520				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	56,66		47,509	67,52		-	171,69
C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO					1.896,55	UN
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	16,595	20,83	345,6739		
	SERVENTE	H	16,254	15,55	252,7497		

Handwritten signatures and initials

Fco Afranio Vasconcelos
 Eng. CIVIL
 CREA 8806D



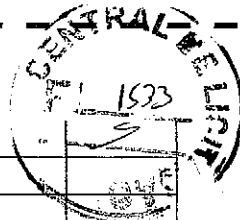
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	598,424			
MATERIAL/SERVIÇO						
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm	M2	7,200	22,76	163,8720	
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,180	32,83	301,3794	
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,170	231,62	39,3754	
	AÇO CA50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	16,000	5,28	84,4800	
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,144	150,35	21,6504	
	CONCRETO PMIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,422	172,29	72,7064	
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	9,550	11,82	112,8810	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	796,345			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	698,42		601,775	796,35		1.896,55
C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA				814,16	UN
MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	5,608	20,83	116,8146	
	SERVENTE	H	5,689	15,55	88,4640	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	205,279			
MATERIAL/SERVIÇO						
	ADAPTADOR SOLDAVEL C/FLANGE P/CX D'AGUA 32x1"	UN	1,000	13,00	13,0000	
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ÁGUA	UN	1,000	94,66	94,6600	
	CAIBRO DE 2"x1"	M	10,000	1,99	19,9000	
	CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L. COM TAMPA	UN	0,500	295,58	147,7900	
	TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM (1")	M	4,000	2,86	11,4400	
	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	10,000	9,59	95,9000	
	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	5,000	7,56	37,8000	
	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,500	3,60	1,8000	
	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,125	115,70	14,4625	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	436,763			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	205,28		172,127	436,75		814,16
C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO				167,42	UN
MATERIAL/SERVIÇO						
	CAGECE - LIGAÇÃO DE ESGOTO	UN	1,000	167,42	167,42	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	167,420			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
				167,42		167,42
C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ E FORÇA, TELEFONE E LÓGICA				1.063,14	UN
MATERIAL/SERVIÇO						
	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	UN	1,000	36,57	36,57	
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	71,500	2,44	174,46	
	COELCE - LIGAÇÃO TRIFASICA	UN	1,000	28,44	28,44	
	CONECTOR PARA CABO 10.0MM2	UN	4,000	1,63	6,52	
	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	2,000	1,14	2,28	

CNPJ 27.583.854/ 0001 – 02

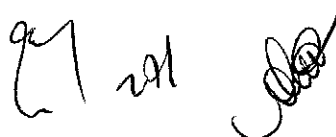
RUA PREF.BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO – CEARA.

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372



	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	6,000	1,67	10,02		
	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	2,000	1,02	2,04		
	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	UN	1,000	25,19	25,19		
	NOFUSE DE 70 A.	UN	1,000	39,01	39,01		
	POSTE DE CONCRETO DUPLA T 150/9	UN	1,000	552,10	552,10		
	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	UN	1,000	186,51	186,51		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 1.063,140				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	1.063,14		-	1.063,14
C1937	PLACAS PADRAO DA OBRA					122,87	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVEnte	H	0,527	15,55	8,19		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 8,190				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,020	38,28	39,05		
	ESMALTE SINTETICO	LT	1,000	8,13	8,13		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	4,500	13,36	60,12		
	PREGO 15X15	KG	0,150	3,41	0,51		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 107,810				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,19		8,867	107,81		-	122,87
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					4,89	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,061	20,83	1,27		
	SERVEnte	H	0,057	15,55	0,89		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 2,160				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	M2	0,020	2,60	0,05		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	0,040	13,36	0,53		
	PREGO	KG	0,012	3,25	0,04		
	TÁBUA DE VIROLA 12"X1"	M2	0,090	3,33	0,30		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 0,920				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,16		1,811	0,92		-	4,89
C3974	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M					123,54	M2
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,447	20,83	9,31		
	SERVEnte	H	0,406	15,55	6,31		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 16,620				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,100	21,54	23,69		
	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	KG	0,500	3,91	1,96		
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	5,150	13,36	68,80		
	PREGO	KG	0,150	2,44	0,37		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 94,820				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	16,62		13,097	94,82		-	123,54
C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA					1,00	M3





MATERIAL/SERVIÇO							
	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	1,000	1,00	1,0000		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				1,00			1,00
C3208	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT					4,47	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	H	0,0001	23,57	0,0024		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0000	23,98			
	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	H	0,0098	134,91	1,2951		
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0098	130,84	1,2822		
	T O T A L Equipam.	R\$	2,580				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,066	15,55	1,0263		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,026				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,03		0,864		2,5800		4,47
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM					23,41	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,4008	53,88	21,5951		
	T O T A L Equipam.	R\$	21,595				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			1,811		21,5950		23,41
C3145	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% P.N					2,87	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	H	-	8,29			
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	H	0,0027	23,10	0,0624		
	GRADE DE DISCOS (CHI)	H	0,0007	10,73	0,0075		
	MOTO NIVELADORA (CHI)	H	-	11,94			
	TRATOR DE PNEUS (CHI)	H	0,0007	7,00	0,0049		
	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	H	0,0088	56,08	0,4935		
	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	H	0,0017	78,36	0,1332		
	GRADE DE DISCOS (CHP)	H	0,0036	3,35	0,0121		
	MOTO NIVELADORA (CHP)	H	0,0044	108,53	0,4775		
	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0036	38,17	0,1374		
	T O T A L Equipam.	R\$	1,329				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,054	15,55	0,8397		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,840				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,84		0,704		1,3280		2,87
C5186	DESTINAÇÃO FINAL DO RESIDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRASPORTE					12,37	M2
	EMPREITADA						
	DESTINAÇÃO FINAL DO RESIDUO SOLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA - SEM TRASPORTE						
	T O T A L	M2	1,000	12,37	12,3700		
	T O T A L	R\$	12,370				
	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

94 281

Fco Afranio L. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88060

C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO			12,37				12,37	
	Equipam. (C/HORARIO)						6,14		M3
	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÁMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	0,0300	140,84	4,2252				
	T O T A L Equipam.								
			R\$ 4,225						
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,067	15,55	1,0419				
	T O T A L MÃO DE OBRA								
			R\$ 1,042						
	Mão de Obra								
	1,04								
				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				0,872		4,2250	-	6,14	
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						32,52		M2
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,333	20,83	6,9364				
	SERVENTE	H	0,408	15,55	6,3133				
	T O T A L MÃO DE OBRA								
			R\$ 13,250						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TIJOLINHA K-37 19,9X10X4CM CINZA	UN	51,000	0,16	8,1600				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
			R\$ 8,160						
	Mão de Obra								
	13,25								
				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				11,110	8,16		-	32,52	
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA						72,84		M3
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	1,608	15,55	25,00				
	T O T A L MÃO DE OBRA								
			R\$ 25,000						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	PÓ DE PEDRA	M3	1,150	23,37	26,88				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
			R\$ 26,880						
	Mão de Obra								
	25,00								
				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				20,963	26,88		-	72,84	
C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)						32,53		M2
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	0,3576	20,83	7,45				
	SERVENTE	H	0,4153	15,55	6,46				
	T O T A L MÃO DE OBRA								
			R\$ 13,9100						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CAIAÇÃO EM DUAS DEMAOIS COM SUPERCAL	M2	0,2500	0,63	0,16				
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,0200	4,09	0,08				
	AREIA ASFALTO USINADA A FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,0030	24,50	0,07				
	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0400	1,82	0,07				
	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRE-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	M	1,0000	6,50	6,50				
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	120,28	0,08				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO								
			R\$ 6,9600						
	Mão de Obra								
	13,91								
				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				11,6635	6,96		-	32,53	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMAOIS COM SUPERCAL						3,65		M2
	MAO DE OBRA								



	SERVENTE	H	0,120	15,55	1,87		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	1,870				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	SUPERCAL	KG	0,300	0,71	0,21		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,210				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1,87		1,668	0,21		-	3,65
C1429	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL					9,77	M2
	MAO DE OBRA						
	JARDINEIRO	H	0,215	15,55	3,34		
	SERVENTE	H	0,015	15,55	0,23		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	3,570				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,330	6,50	2,15		
	TERRA VEGETAL	M3	0,056	16,25	0,91		
	ÁGUA	M3	0,045	3,41	0,15		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,210				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,57		2,993	3,21		-	9,77
C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA					95,89	UN
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ÁRVORE DE 1,50 a 2,00m C/ADUBO, TUTOR, COVA	UN	2,500	19,50	48,7500		
	GRADE PINTADA P/ ÁRVORE DE 1,50 a 2,00m	UN	2,950	15,98	47,1410		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	96,891				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				96,89			95,89
C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS					49,73	M3
	Equipam. (C/HORÁRIO)						
	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0271	52,65	1,4268		
	CAMINHÃO C/CARROGERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0020	48,47	0,0969		
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0034	49,62	0,1687		
	TOTAL Equipam.	R\$	1,692				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	0,390	14,70	5,7330		
	JARDINEIRO	H	0,158	15,55	2,4589		
	SERVENTE	H	0,311	15,55	4,8361		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	13,026				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	KG	0,0640	0,99	0,06		
	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	M3	0,0064	82,08	0,53		
	ARBUSTO ORNAMENTAL	UN	1,1500	8,03	9,23		
	CALCARIO DOLOMITICO	KG	0,0640	0,18	0,01		
	SACOS PLÁSTICOS	UN	0,0024	0,04			
	TERRA VEGETAL	M3	0,0576	17,56	1,01		
	ÁGUA	M3	0,0206	2,90	0,06		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,900				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	13,03		24,106	10,90	1,8920	-	49,73

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

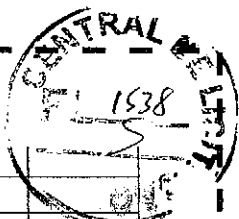
M

30

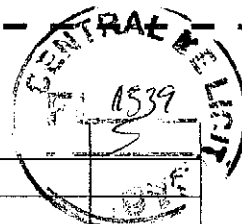
Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806D



C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m						33,48	M3
	MAO DE OBRA							
	SERVEENTE	H	1,171	15,55	18,2091			
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	18,209					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	18,21			15,269			-	33,48
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA						18,31	M3
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,035	44,70	1,5645			
	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA HP 7 (CHP)	H	0,035	13,49	0,4722			
	T O T A L Equipam.							
		R\$	2,037					
	MAO DE OBRA							
	SERVEENTE	H	0,569	15,55	8,8480			
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	8,848					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,85			7,421		2,0370	-	18,31
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE						2,62	M3
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,0098	47,14	0,4620			
	CARREGADEIRA DE PNEUS HO 111 (CHP)	H	0,0098	78,02	0,7646			
	T O T A L Equipam.							
		R\$	1,227					
	MAO DE OBRA							
	SERVEENTE	H	0,0488	15,55	0,7588			
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	0,759					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,76			0,637		1,2270	-	2,62
C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA						1,20	M3
	Equipam. (C/HORARIO)							
	TRATOR DE ESTEIRAS CLAMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H	-	21,94	-			
	TRATOR DE ESTEIRAS CLAMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,010	110,93	1,1093			
	T O T A L Equipam.							
		R\$	1,109					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				0,093		1,1090	-	1,20
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA						343,42	M3
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	3,527	20,83	73,4674			
	SERVEENTE	H	3,251	15,55	50,5531			
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	124,021					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,365	41,45	15,1293			
	CIMENTO PORTLAND	KG	109,500	0,37	40,5150			
	PEDRA DE MAO (RACHÃO)	M3	1,100	54,33	59,7630			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	115,407					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	124,02			103,991	115,41		-	343,42
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						344,99	M3



EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)							
	BETONEIRA ELETRICA 580 L (CHP)	H	0,714	12,06	8,61		
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	8,610				
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	4,2088	15,55	65,46		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	65,460				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,867	41,45	35,94		
	BRITA	M3	0,827	62,37	39,11		
	CIMENTO PORTLAND	KG	349,000	0,37	129,13		
	PEDRISCO	M3	0,209	56,69	11,85		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	216,030				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	65,46		64,888	216,03	8,61	-	344,99
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO					109,52	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,625	20,83	33,85		
	SERVENTE	H	1,654	15,55	25,72		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	59,570				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	59,57		49,949			-	109,52
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO					184,62	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	2,698	20,83	56,20		
	SERVENTE	H	2,844	15,55	44,22		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	100,420				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	100,42		84,202			-	184,62
C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÃO UTIL. 5X					53,44	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,650	14,70	9,56		
	CARPINTEIRO	H	0,634	20,83	13,21		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	22,770				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,400	6,50	2,60		
	PRÉGO 18X27	KG	0,150	2,84	0,43		
	SARRAFO DE 1X4	M	0,500	3,98	1,99		
	TABUA DE 1" DE 3" - L=30CM	M	1,000	6,56	6,56		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,580				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	22,77		19,093	11,58		-	53,44
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm - UTILIZAÇÃO 3 X					94,58	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,545	14,70	8,01		
	CARPINTEIRO	H	0,813	20,83	16,93		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	24,940				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,430	9,74	4,19		



	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,100	4,23	0,42		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	2,000	13,36	26,72		
	PREGO 18X27	KG	0,250	3,25	0,81		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	1,530	3,98	6,09		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,600	6,56	10,50		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 48,730				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	24,94		20,912	48,73		-	94,58
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO					109,34	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	1,642	20,83	34,20		
	SERVENTE	H	1,625	15,55	25,27		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 59,470				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	59,47		49,866			-	109,34
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm					9,92	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,089	14,70	1,31		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,081	20,83	1,69		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 3,000				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	9,35	0,19		
	AÇO CA 60	KG	1,150	3,66	4,21		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 4,400				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,00		2,516	4,40		-	9,92
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm					11,47	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,122	14,70	1,79		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,098	20,83	2,04		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 3,830				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	9,35	0,19		
	AÇO CA 50	KG	1,150	3,69	4,24		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 4,430				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,83		3,211	4,43		-	11,47
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO FURADO (9X19X19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm					48,51	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,406	20,83	8,46		
	SERVENTE	H	0,796	15,55	12,38		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 20,840				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,015	41,45	0,62		
	CAL HIDRATADA	KG	2,180	0,47	1,02		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,180	0,37	0,81		
	TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19	UN	25,000	0,31	7,75		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 10,200				

	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	20,84		17,474	10,20		-	48,51
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAMENTO TR 1:3 ESP=5MM PARA PAREDES					4,99	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,041	20,83	0,85		
	SERVEANTE	H	0,078	15,55	1,21		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 2,060				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,007	41,45	0,29		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,480	0,37	0,91		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 1,200				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,06		1,727	1,20		-	4,99
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP=25 mm					26,38	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,341	20,83	7,1030		
	SERVEANTE	H	0,325	15,55	5,0538		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 12,157				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	KG	0,025	160,91	4,0228		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 4,023				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	12,16		10,196	4,02		-	26,38
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA ACRILICA					12,23	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,091	14,70	1,34		
	PINTOR	H	0,163	20,83	3,40		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 4,740				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,500	0,37	0,19		
	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LÁTEX	KG	0,700	4,76	3,33		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 3,520				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,74		3,974	3,52		-	12,23
C1616	LÁTEX TRÊS DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA					20,68	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,163	14,70	2,3961		
	PINTOR	H	0,340	20,83	7,0822		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 9,478				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	6,50	0,3250		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250	0,37	0,0925		
	LÍQUIDO PREPARADOR DESUPERFICIES	LT	0,120	5,49	0,6588		
	TINTA LÁTEX ACRILICA	LT	0,240	9,06	2,1744		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 3,251				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,48		7,949	3,25		-	20,68
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO					90,47	M2



Equipam. (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	12,06	0,24	
	T O T A L Equipam.	R\$	0,2400			
MAO DE OBRA						
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,6502	20,83	13,54	
	CARPINTEIRO	H	0,4064	20,83	8,47	
	PEDREIRO	H	0,2438	20,83	5,08	
	SERVENTE	H	0,4064	15,55	6,32	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	33,4100			
MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	9,35	0,19	
	AREIA GROSSA	M3	0,0400	41,45	1,66	
	AÇO CA-50	KG	1,3500	3,69	4,98	
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	1,0000	10,39	10,39	
	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,37	6,42	
	PEDRISCO	M3	0,0900	56,69	5,10	
	PREGO	KG	0,0200	3,33	0,07	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	28,8100			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	33,41		28,8143	28,81	0,24	-
						90,47
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					240,02
	MATERIAL/SERVIÇO					M
	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	188,14	188,1400	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	188,140			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	28,22		23,682	188,14		-
						240,02
C1803	MURETA C/TIJOLO MACIÇO, REBOCADA, INCL. FUNDAÇÕES					271,28
	MAO DE OBRA					UN
	PEDREIRO	H	2,4381	20,83	50,7856	
	SERVENTE	H	4,5918	15,55	71,4025	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	122,1891			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	AREIA MÉDIA	M3	0,1685	41,45	6,9843	
	CAL HIDRATADA	KG	17,9080	0,47	8,4168	
	CIMENTO PORTLAND	KG	31,0480	0,37	11,4878	
	PEDRA DE MÃO (RACHAO)	M3	0,1380	54,33	7,4975	
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	174,9000	0,07	12,2430	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	46,6294			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	122,19		102,4563	46,63		-
						271,28
C1814	LÁTEX 2 DEMAOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA					16,72
	MAO DE OBRA					M2
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,203	14,70	2,98	
	PINTOR	H	0,203	20,83	4,23	

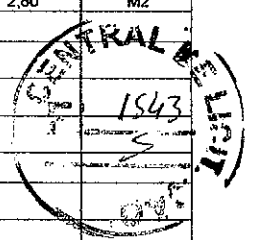


TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	7,210				
MATERIAL/SERVIÇO							
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	4,48	0,22		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250	0,28	0,07		
	LIQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	LT	0,120	9,75	1,17		
	TINTA LATEX ACRILICA	LT	0,170	11,74	2,00		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	3,460				
	Mão de Obra		7,21				
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			6,046	3,46		-	16,72
C4557	PORTÃO TIPO CORRER COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE					401,90	M2
MATERIAL/SERVIÇO							
	PORTÃO TIPO CORRER COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	M2	1,000	401,90	401,9000		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	401,900				
	Mão de Obra						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				401,90		-	401,90
C4556	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE					401,90	UN
MATERIAL/SERVIÇO							
	PORTÃO TIPO BASCULANTE COM PAINÉIS NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE	UN	1,000	401,90	401,9000		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	401,900				
	Mão de Obra						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				401,90		-	401,90
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m					6,04	M3
	Equipam. (C/HORARIO)						
	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	0,055	50,58	2,7819		
TOTAL Equipam.		R\$	2,782				
MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	0,114	15,55	1,7727		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	1,773				
	Mão de Obra						
			1,77				
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			1,484		2,7820	-	6,04
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MAT.C/AQUISIÇÃO					75,62	M3
MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	1,332	15,55	20,71		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	20,710				
MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA VERMELHA	M3	1,100	34,13	37,54		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	37,540				
	Mão de Obra						
			20,71				
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			17,365	37,54		-	75,62
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					86,00	M3
MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	1,341	15,55	20,8526		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	20,853				
MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA GROSSA	M3	1,150	41,45	47,6675		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	47,668				
	Mão de Obra						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral

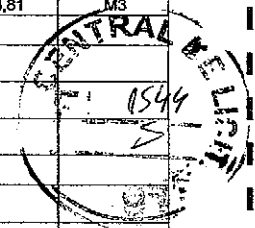
74 361

Fco Afranio C. Macedo
 Eng. Civil
 CREA 8806D

			20,85		17,480	47,67			86,00
C0086	ANDAIME P/ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO							2,80	M2
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO								
	SERVENTE	H	0,033		20,83	0,69			
	SERVENTE	H	0,040		15,55	0,62			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	1,310					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	MADEIRA PINHO 1"	M3	0,0003		1.137,78	0,34			
	PREGO								
	PREGO	KG	0,0150		3,25	0,05			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	0,390					
	Mão de Obra				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			1,31						
				1,098		0,38			2,80
C0087	ANDAIME P/REVESTIMENTO DE FORROS							6,54	M2
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO								
	SERVENTE	H	0,081		20,83	1,69			
	SERVENTE	H	0,037		15,55	0,58			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	2,270					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M3	0,1300		13,36	1,74			
	PREGO								
	PREGO	KG	0,0280		3,25	0,09			
	TABUA DE 1" DE 3A. - L=30cm	M	0,0830		6,56	0,54			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	2,370					
	Mão de Obra				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			2,27						
				1,903		2,37			6,54
C4754	PLATAFORMA EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)							3,00	UN
	MATERIAL/SERVIÇO								
	PLATAFORMA EM TABUAS DE PINHO, INCLUSIVE MOVIMENTAÇÃO (UTIL. 6X)	UN	1,000		3,00	3,0000			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	3,000					
	Mão de Obra				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
						3,00			3,00
C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS - LOCAÇÃO MENSAL							4,85	M2
	MAO DE OBRA								
	MONTADOR	H	0,020		20,83	0,4166			
	SERVENTE	H	0,020		15,55	0,3110			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	0,728					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ANDAIME METALICO DE FACHADA	M2	1,030		3,41	3,5123			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	3,512					
	Mão de Obra				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			0,73						
				0,612		3,51			4,85
C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METALICA P/VIGAS/LAJES							3,28	M2
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	0,016		15,55	0,2488			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$	0,249					
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ESCORA METALICA - LOCAÇÃO	UN	1,000		2,82	2,8200			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$	2,820					
	Mão de Obra				Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral



		0,25		0,210	2,82				3,28
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO							424,81	M3
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	1,625		20,83	33,8468			
	SERVENTE	H	6,908		15,55	107,4194			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 141,268						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MEDIA	M3	0,696		41,45	28,9321			
	BRITA	M3	0,878		62,37	54,7609			
	CIMENTO PORTLAND	KG	220,000		0,37	81,4000			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 165,093						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	141,27			118,450	165,09		-	424,81	
C0215	ARMADURA CA-50 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm						12,12		KG
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,183		14,70	2,40			
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,081		20,83	1,69			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 4,090						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,039		9,35	0,36			
	AÇO CA 50	KG	1,150		3,69	4,24			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 4,800						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4,09			3,429	4,60		-	12,12	
C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO						76,54		M2
	EMPREITADA								
	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	M2	1,000		76,54	76,5400			
	T O T A L		R\$ 76,540						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4,09				76,54		-	76,54	
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4						495,87		M3
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	5,608		20,83	116,8146			
	SERVENTE	H	5,689		15,55	88,4640			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 205,279						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,000		0,28	65,8000			
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,3000		175,54	52,6620			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 118,462						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	205,28			172,127	118,46		-	495,87	
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO						572,72		M3
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	4,324		20,83	90,0689			
	SERVENTE	H	4,389		15,55	68,2490			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 158,318						

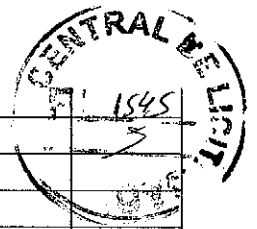


Handwritten signature

Handwritten number 17

Handwritten number 381

Fco Afrânio P. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8803/D



	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,618	41,45	25,6161		
	AÇO CA-50	KG	18,000	3,69	66,4200		
	BRITA	M3	0,615	62,37	38,3576		
	CIMENTO PORTLAND	KG	368,500	0,37	136,3450		
	PEDRISCO	M3	0,263	56,69	14,9095		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	281,648				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	158,32		132,751	281,65		-	572,72
C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m					95,05	M
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,7070	20,83	14,73		
	SERVENTE	H	0,7314	15,55	11,37		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,1000				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AÇO CA-60	KG	0,7400	2,67	1,98		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	13,36	17,37		
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,25	0,10		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	3,98	3,86		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,56	4,26		
	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	12,19	12,19		
	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	163,35	6,53		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0400	19,50	0,78		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	47,0700				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	26,10		21,8849	47,07		-	95,05
C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO - VAO DE 2,81 A 3,80 m					97,77	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,7217	20,83	15,03		
	SERVENTE	H	0,4876	15,55	7,58		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	22,6100				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AÇO CA-60	KG	0,7400	3,41	2,52		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	13,36	17,37		
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,25	0,10		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	3,98	3,86		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,56	4,26		
	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	M2	1,0000	17,92	17,92		
	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	231,62	9,26		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,0400	22,80	0,91		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	56,2000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	22,61		18,9585	56,20		-	97,77

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

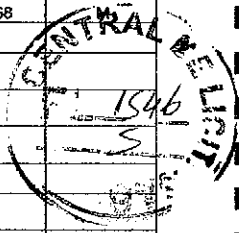
mandacaruemp@gmail.com

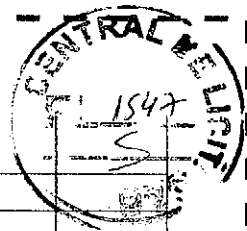
(88)999029372

 Fco Afonso C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88960



C4457	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m									102,68
	MÃO DE OBRA									
	PEDREIRO	H	0,6502	20,83	13,54					
	SERVENTE	H	0,7314	15,55	11,37					
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 24,9100							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	AÇO CA-60	KG	0,7400	2,67	1,98					
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,0000	13,36	13,36					
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,25	0,10					
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	3,98	3,86					
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,56	4,26					
	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	23,11	23,11					
	CONCRETO PMIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	230,81	9,23					
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,0400	24,49	0,88					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 66,8800							
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	24,91			20,8870	66,88			102,68		
C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m									115,44
	MÃO DE OBRA									M2
	PEDREIRO	H	0,6095	20,83	12,70					
	SERVENTE	H	0,6502	15,55	10,11					
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 22,8100							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	AÇO CA-60	KG	0,7400	2,60	1,92					
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	13,36	17,37					
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,25	0,10					
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	3,98	3,86					
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,56	4,26					
	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FORRO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA DE 5,01 m	M2	1,0000	45,99	45,99					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 73,5000							
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	22,81			19,1262	73,50			115,44		
C1142	DIVISÓRIA PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO ESP.=5cm									139,80
	Equipam. (C/HORARIO)									M2
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L CHP	H	0,0200	12,06	0,24					
	T O T A L Equipam.		R\$ 0,2400							
	MÃO DE OBRA									
	PEDREIRO	H	1,4344	20,83	29,88					
	SERVENTE	H	1,2191	15,55	18,96					
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 48,8400							
	MATERIAL/SERVIÇO									
	AREIÁ GROSSA	M3	0,0300	41,45	1,24					
	AÇO CA-50	KG	6,1000	3,89	22,51					





	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M	2,0000	8,73		17,46		
	CIMENTO PORTLAND	KG	17,0000	0,37		6,29		
	PEDRISCO	M3	0,0400	56,69		2,27		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	49,7700					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	48,84		40,8523	49,77	0,24	-	139,80	
C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3					67,53	M2	
	MÃO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,832	20,83	17,33			
	SERVEnte	H	0,853	15,55	13,26			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	30,590					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	COMBOGÓ ANTI-CHUVA 50X40CM	UN	5,000	2,06	10,30			
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M3	0,005	197,49	0,99			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	14,290					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	30,59		25,650	11,29		-	67,53	
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO					1.351,58	M3	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0160	12,06	0,19			
	T O T A L Equipam.	R\$	0,1900					
	MÃO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	7,3306	14,70	107,76			
	ARMADOR/FERREIRO	H	3,2508	20,83	67,71			
	CARPINTEIRO	H	4,8762	20,83	101,57			
	PEDREIRO	H	3,4223	20,83	71,29			
	SERVEnte	H	7,1518	15,55	111,21			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	459,5400					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2000	9,35	11,22			
	AREIA MEDIA	M3	0,6235	41,45	25,84			
	AÇO CA-25	KG	60,0000	4,13	247,80			
	BRITA	M3	0,8780	62,37	54,76			
	CIMENTO PORTLAND	KG	327,6000	0,37	121,21			
	PONTALETÉ / BARROTE DE 3"X3"	M	0,6000	13,36	8,02			
	PREGO 18X27	KG	2,0000	2,44	4,88			
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	5,0000	6,56	32,80			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	506,5300					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	459,54		385,3243	506,53	0,19	-	1.351,58	
COMP_EXT_02	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISO COMPLETA UMA FOLHA (1,20X2,10)					707,97	UND	
	MATERIAL/SERVIÇO							
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	123,15	123,15			
	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	9,86	19,72			
	PORTA TIPO PARANA (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	489,25	489,25			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	632,1200					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			75,8544	632,12		-	707,97	

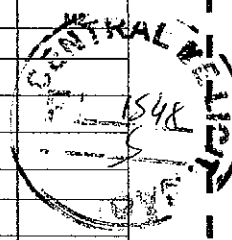




Eng. Ciro
 CREA 880



Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total	BDI	Total Geral
C1284	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO					314,07	
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,088	14,70	45,39		
	CARPINTEIRO	H	3,088	20,83	64,32		
	T O T A L MÃO DE OBRA				R\$ 109,710		
	MATERIAL/SERVIÇO						
	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,038	1.253,09	47,6174		
	MASSA PARA VIDRO	KG	1,350	1,63	2,2005		
	VIDRO LISO E=5MM (COLOCADO)	M2	1,050	59,57	62,5485		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO				R\$ 112,366		
	Mão de Obra						
	109,71						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			91,990	112,37		-	314,07
C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA					633,33	UND
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	123,15	123,15		
	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	9,86	19,72		
	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	422,60	422,60		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO				R\$ 565,4700		
	Mão de Obra						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			67,8564	565,47		-	633,33
C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m					920,00	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,876	14,70	71,6772		
	CARPINTEIRO	H	4,876	20,83	101,5671		
	PEDREIRO	H	3,901	20,83	81,2578		
	SERVEENTE	H	3,982	15,55	61,9201		
	T O T A L MÃO DE OBRA				R\$ 316,422		
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0106	41,45	0,4394		
	BATENTE DE PEROBA P/PORTA 2 FL.	UN	1,000	64,02	64,0200		
	CAL HIDRATADA	KG	1,720	0,47	0,8084		
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,720	0,37	0,6364		
	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	6,000	3,66	21,9600		
	FECHADURA COMPLETA P/PORTA INTERNA	UN	1,000	23,16	23,1600		
	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	2,000	10,07	20,1400		
	GUARNIÇÃO PEROBA 5CM PARA PORTA 2FL.	UN	2,000	9,73	19,4600		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,000	0,08	0,6400		
	PORTA LISA DE CEDRO 0,60X2,10M	UN	2,000	91,84	183,6800		
	PREGO	KG	0,400	3,33	1,3320		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,000	0,33	1,9800		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO				R\$ 338,256		
	Mão de Obra						
	316,42						
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			285,318	338,26		-	920,00
C1984	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2.00X 2.10)m					1.159,98	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	4,876	14,70	71,68		
	CARPINTEIRO	H	4,876	20,83	101,57		
	PEDREIRO	H	1,625	20,83	33,85		



[Handwritten signatures and initials]

Fco Afrânio de Fátima
 ENG. CIVIL
 CREA 8806



	SERVENTE	H	1,625	15,55	25,27		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
		R\$	232,370				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,0106	11,38	0,12		
	BATENTE DE PEROBA P/PORTA 2 FOLHAS	UN	1,000	56,89	56,89		
	CAL HIDRATADA	KG	1,720	0,31	0,53		
	CIMENTO PORTLAND	KG	1,720	0,28	0,48		
	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	6,000	3,66	21,96		
	FECHADURA COMPLETA P/PORTA INTERNA	UN	1,000	19,99	19,99		
	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	2,000	19,99	39,98		
	GUARNIÇÃO PEROBA 5CM PARA PORTA 2FL.	UN	2,000	8,03	16,06		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,000	0,16	1,28		
	PORTA LISA DE CEDRÔ 2,00X2,10M	UN	2,000	286,07	572,14		
	PREGO	KG	0,400	3,41	1,36		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,000	0,33	1,98		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	732,770				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	232,37		194,842	732,77			1.159,98
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm					296,86	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,6254	14,70	23,89		
	CARPINTEIRO	H	1,5848	20,83	33,01		
	PEDREIRO	H	1,1378	20,83	23,7004		
	SERVENTE	H	1,1378	15,55	17,6928		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
		R\$	98,2932				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,0106	41,45	0,44		
	BATENTE DE PEROBA PARA PORTA 1FL.	UN	1,0000	56,89	56,89		
	CAL HIDRATADA	KG	1,7200	0,47	0,81		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	12,0000	0,08	0,96		
	PREGO	KG	0,2000	3,25	0,65		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,0000	0,33	1,98		
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	M	5,1000	10,67	54,42		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	118,1500				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	98,29		82,4162	116,15			296,86
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)					31,05	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,284	14,70	4,17		
	CARPINTEIRO	H	0,284	20,83	5,92		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
		R\$	10,090				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PREGO	UN	0,100	3,25	0,33		
	ALIZAR DE MADEIRA L=5CM	KG	5,200	2,34	12,17		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	12,500				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	10,09		8,460	12,50			31,05
C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA					619,67	UND
	MATERIAL/SERVIÇO						

[Handwritten signatures and initials]

[Stamp: Fco Afranio C. Vasco Eng. CIVIL CREA 860]



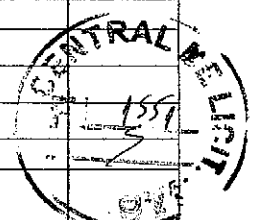
	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,0000	123,15	123,15		
	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,0000	9,86	19,72		
	PORTA TIPO PARANA (0,70 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	UN	1,0000	410,41	410,41		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	553,2800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			66,3936	553,28		-	619,67
C1796	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA MAO DE OBRA					120,04	UN
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,406	14,70	5,97		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,970				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	MOLA P/ PORTA TIPO COIMBRA	UN	1,000	108,90	108,90		
	PARAFUSO PARA MADEIRA	CJ	4,000	0,04	0,16		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN	109,060				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,97		5,006	109,06		0,00	120,04
C2216	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMINICO COLADO					48,84	M2
	MAO DE OBRA						
	APLICADOR DE REVESTIMENTO	H	0,580	20,83	12,08		
	SERVEnte	H	0,569	15,55	3,85		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	20,930				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	COLA ESPECIAL TIPO NEOPRENE	KG	0,100	8,22	0,82		
	LAMINADO MELEMINICO ESP-1MM	M2	1,050	9,09	9,54		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,360				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	20,93		17,550	10,36		-	48,84
C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS					13,19	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,128	14,70	1,8816		
	PINTOR	H	0,163	20,83	3,3953		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,277				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,500	0,37	0,1850		
	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,450	7,33	3,2985		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,484				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,28		4,427	3,48		-	13,19
C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA					16,82	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,215	14,70	3,1605		
	PINTOR	H	0,203	20,83	4,2285		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,389				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,040	4,39	0,1756		
	ESMALTE SINTÉTICO	LT	0,160	8,13	1,3008		
	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/MADEIRA	LT	0,130	12,35	1,6055		
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,400	0,37	0,1480		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,230				

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 8806P

	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,39	6,197	3,23		-	16,82
C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO				341,78	M2
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H 2,032	14,70	29,87		
	SERRALHEIRO	H 2,438	20,83	50,78		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$ 80,650				
	MATERIAL/SERVIÇO					
	JANELA BASCULANTE EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE VIDRO	M2 1,000	193,50	193,50		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 193,500				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	80,65	67,625	193,50		-	341,78
C3675	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RIGIDO, TRANSLUCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM				240,64	M2
	MATERIAL/SERVIÇO					
	VENEZIANA INDUSTRIAL DE PVC RIGIDO, TRANSLUCIDO E MONTANTES EM AÇO GALVANIZADO OU ALUMÍNIO (FORNECIM	M2 1,050	229,18	240,6390		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 240,639				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			240,64		-	240,64
C1991	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS				250,49	M2
	MAO DE OBRA					
	PEDREIRO	H 1,2191	20,83	25,39		
	SERVEENTE	H 2,0318	15,55	31,59		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$ 56,9800				
	MATERIAL/SERVIÇO					
	PORTA SASAZAKI-VENEZIANA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2 1,0000	144,25	144,25		
	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:8	M3 0,0070	211,30	1,48		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 145,7300				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	56,98	47,7777	145,73		-	250,49
C4517	PORTA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM				259,84	M2
	MATERIAL/SERVIÇO					
	PORTA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2 1,000	259,84	259,8400		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$ 259,840				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			259,84		-	259,84
C1999	PORTAO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TJO LINHO				150,10	UN
	MAO DE OBRA					
	MONTADOR	H 0,488	20,83	10,17		
	PEDREIRO	H 0,284	20,83	5,92		
	SERVEENTE	H 0,203	15,55	3,16		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$ 19,250				

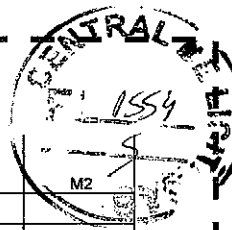


Handwritten signatures and initials: [Signature], 97, 251

Handwritten signature and stamp: Fco Afranio, Eng. Civil, CREA 8800

	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA GROSSA	M3	0,0005	41,45	0,02			
	BATENTE DE FERRO	M	1,300	10,61	13,79			
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,150	0,37	0,06			
	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,330	10,07	3,32			
	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,000	97,52	97,52			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	114,710					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	19,25		16,141	114,71			150,10	
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					29,41	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,406	14,70	5,97			
	PINTOR	H	0,406	20,83	8,46			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	14,430					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,030	4,39	0,13			
	ESMALTE SINTÉTICO	LT	0,160	8,13	1,30			
	LIXA PARA FERRO	UN	0,300	1,61	0,48			
	ZARÇAO	LT	0,120	8,12	0,97			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,880					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	14,43		12,100	2,88			29,41	
C2469	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS					35,77	M2	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,447	14,70	6,57			
	PINTOR	H	0,431	20,83	8,98			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	15,560					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,030	4,39	0,13			
	LIXA PARA FERRO	UN	0,350	1,61	0,56			
	TINTA ANTIFLAMA	LT	0,280	23,17	6,49			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,180					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	16,55		13,039	7,18			35,77	
C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA					98,29	UM	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,052	14,70	15,46			
	CARPINTEIRO	H	1,219	20,83	25,39			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	40,850					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	M2	1,000	23,19	23,19			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	23,190					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	40,85		34,253	23,19			98,29	
C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA					103,65	UM	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,813	14,70	11,95			
	CARPINTEIRO	H	0,813	20,83	16,93			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	28,880					
	MATERIAL/SERVIÇO							

	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	M2	1,000	50,55	50,55		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	50,550				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	28,88		24,216	50,55			103,65
C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)					73,42	UM
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,813	14,70	11,95		
	CARPINTEIRO	H	0,813	20,83	16,93		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	28,880				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	M2	1,000	20,32	20,32		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	20,320				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	28,88		24,216	20,32			73,42
C1365	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MEDIO					15,35	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,284	14,70	4,1748		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,175				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MEDIO	UN	1,000	7,51	7,5100		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 1 3/4"X10MM	UN	4,000	0,04	0,1600		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,670				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,18		3,500	7,67			15,35
C1144	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"					24,26	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,293	14,70	4,31		
	CARPINTEIRO	H	0,313	20,83	6,52		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	10,830				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	UN	1,000	4,11	4,1100		
	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 1 3/4"X10MM	UN	6,000	0,04	0,2400		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,350				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	10,83		9,080	4,35			24,26
C4638	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA					182,92	M
	MAO DE OBRA						
	CARPINTEIRO	H	0,203	20,83	4,23		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,230				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL PARA PORTA	UN	1,000	175,14	175,14		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	UN	175,140				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,23		3,547	175,14		0,00	182,92
C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO					124,61	M2
	MATERIAL/SERVIÇO						
	VIDRO LISO E=4MM (COLOCADO)	M2	1,000	124,61	124,6100		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	124,610				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	-		-	124,61		-	124,61

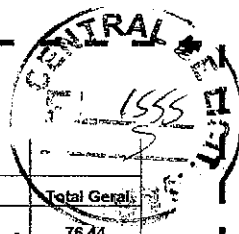


C4826	VIDRO LAMINADO DUPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)						491,93	M2
	EMPREITADA							
	VIDRO LAMINADO DUPLO, INCOLOR, C/MASSA PARA CAIXILHOS E=6MM (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	M2	1,000	491,93	491,9300			
	TOTAL							
	Mão de Obra	R\$	491,930					
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
				491,93		-	491,93	
C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA PITELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7M						89,45	M2
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO							
	CARPINTEIRO	H	0,861	14,70	12,66			
	TOTAL MÃO DE OBRA	H	0,853	20,83	17,77			
	MATERIAL/SERVIÇO	R\$	30,430					
	FERRAGEM PARA TELHADOS	UN	0,180	9,75	1,76			
	MADEIRA (PEROBA)	KG	0,025	1.253,09	31,33			
	PREGO	UN	0,120	3,41	0,41			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	33,500					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	30,43		25,516	33,50		-	89,45	
C1876	PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS						14,75	M2
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,203	14,70	2,9841			
	PINTOR	H	0,187	20,83	3,8952			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	6,879					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	4,71	0,2355			
	PENTOX P/MADEIRAS	LT	0,160	11,62	1,8592			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,085					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,88		6,769	2,10		-	14,75	
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						17,24	M2
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,179	14,70	2,63			
	PINTOR	H	0,244	20,83	5,08			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	7,710					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALGUARRAZ MINERAL	LT	0,050	4,39	0,22			
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,000	0,37	0,37			
	VERNIZ SINTÉTICO	LT	0,270	9,14	2,47			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,060					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	7,71		6,465	3,06		-	17,24	
C2429	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"						76,44	M2
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,7314	20,83	15,2351			
	SERVENTE	H	0,8127	15,55	12,6375			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	27,8726					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TELHA CERÂMICA TIPO CANAL C/ ESBARRO "TIMON"	M2	30,0000	0,84	25,2000			

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

Handwritten signatures and initials

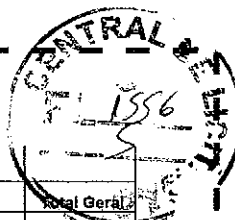
Handwritten signature
 Fco Afranio Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88060



TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	25,2000				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	27,87		23,3690	25,20			76,44
C4911	RUFO EM CHAPA DE ALUMINIO LISA 22, ESP=0,71MM, INCLUSO TRASPORTE VERTICAL					108,64	M2
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	2,472	14,70	36,34		
	TELHADISTA	H	0,813	20,83	16,93		
TOTAL MÃO DE OBRA			R\$ 53,270				
MATERIAL/SERVIÇO							
	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.33M	UN	1,030	10,16	10,46		
	PREGO 15X15	UN	0,070	3,41	0,24		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO			R\$ 10,700				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	53,27		44,687	10,70			108,64
C0989	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"					20,33	M
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE TELHADISTA	H	0,2844	14,70	4,1807		
	TELHADISTA	H	0,2844	20,83	5,9241		
TOTAL MÃO DE OBRA			R\$ 10,1048				
MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA GROSSA	M3	0,0025	41,45	0,1036		
	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,47	0,1523		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,37	0,1199		
	TELHA CERÂMICA , TIPO CANAL C/ ESBARRO"TIMON"	UN	3,0000	0,46	1,3800		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO			R\$ 1,7558				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	10,10		8,4689	1,76			20,33
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					9,69	M
MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,1211	20,83	2,5225		
	SERVENTE	H	0,1625	15,55	2,5269		
TOTAL MÃO DE OBRA			R\$ 5,0494				
MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,0034	41,45	0,1409		
	CAL HIDRATADA	KG	0,3240	0,47	0,1523		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,3240	0,37	0,1199		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO			R\$ 0,4131				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,05		4,2344	0,41			9,69
C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO					42,79	M2
MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,4470	20,83	9,3110		
	SERVENTE	H	0,4145	15,55	6,4455		
TOTAL MÃO DE OBRA			R\$ 15,7565				
MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,0730	41,45	3,0259		
	CIMENTO PORTLAND	KG	29,1600	0,37	10,7892		

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
 Eng. Civil
 CREA 88060



TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	13,8151				
Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	16,76	13,2148	13,82		-	42,79	
C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFALTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO. FACES EM POLIETILENO TIPO IV. E=4MM				60,89	M2	
MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	1,3084	20,83	27,25		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	27,250				
MATERIAL/SERVIÇO							
	MANTA ASFALTICA AUTO-ADESIVA	M2	1,100	9,09	10,00		
	PRIMER P/MANTA FK	KG	0,325	2,44	0,79		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	10,790				
Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	27,25	22,849	10,79		-	60,89	
C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFALTICA				12,40	UN	
MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,310	15,55	4,8205		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	4,821				
MATERIAL/SERVIÇO							
	TINTA ASFALTICA	KG	1,020	3,47	3,5394		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	3,639				
Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4,82	4,042	3,64		-	12,40	
C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFICIES P/IMPERMEABILIZADAS				26,39	M2	
MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,284	20,83	5,9157		
	SERVENTE	H	0,325	15,55	5,0538		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	10,970				
MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MEDIA	M3	0,037	41,45	1,5337		
	CIMENTO PORTLAND	KG	6,240	0,37	2,3088		
	PAPEL KRAFT BETUMINOSO DUPLO	M2	1,150	2,07	2,3805		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	6,223				
Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	10,97	9,198	6,22		-	26,39	
C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSAO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²				25,54	M2	
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	0,748	14,70	10,9956		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	10,996				
MATERIAL/SERVIÇO							
	EMULSAO ASFALTICA	KG	2,000	2,66	5,3200		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	5,320				
Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	11,00	9,224	5,32		-	25,54	
C00MP_EXT_03	REBOCO ARTISTICO				44,23	M2	
MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,650	20,83	13,5395		
	SERVENTE	H	0,650	15,55	10,1075		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	23,647				

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

[Handwritten signatures and initials]

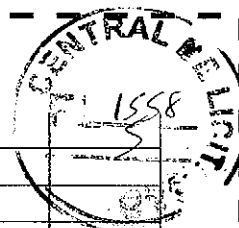
[Handwritten signature]
 Eng. Civil
 CREA 8803D



MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,006	41,45	0,2487		
	CAL VIRGEM EM PÓ	KG	1,110	0,45	0,4995		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,748				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	23,65		19,831		0,75		-
							44,23
C1221	EMBOÇO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAMENTO TRAÇO 1:4 ESP=20mm						24,83
	MAO DE OBRA						M2
	PEDREIRO	H	0,249	20,83	5,19		
	SERVENTE	H	0,406	15,55	6,31		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,500				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,024	41,45	0,99		
	CIMENTO PORTLAND	KG	7,300	0,37	2,70		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,690				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	11,50		9,643		3,69		-
							24,83
C4445	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						73,25
	MAO DE OBRA						M2
	LADRILHISTA	H	0,650	20,83	13,5385		
	SERVENTE	H	0,673	15,55	10,4852		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	24,005				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CERÂMICA ESMALTADA (30X30)cm - 900cm2 PEI 5/PEI4	M2	1,100	19,55	21,5050		
	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,000	0,95	7,6000		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	29,105				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	24,01		20,132		29,11		-
							73,25
C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS. (PAREDE/PISO)						5,82
	MAO DE OBRA						M2
	LADRILHISTA	H	0,086	20,83	1,79		
	SERVENTE	H	0,073	15,55	1,14		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,9300				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,4220	1,01	0,43		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,4300				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	2,93		2,4588		0,43		-
							5,82
C1849	PASTILHAS DE PORCELANA C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA						121,19
	MAO DE OBRA						M2
	PASTILHEIRO	H	0,813	20,83	16,93		
	SERVENTE	H	0,585	15,55	9,10		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,030				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA TIPO MASSA FINA	KG	7,000	1,06	7,42		

Handwritten signatures and initials

Handwritten signature and stamp:
 Eng. Civil
 CREA 880



	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,100	1,76	0,18		
	PASTA DE CIMENTO BRANCO	KG	3,000	1,76	5,28		
	PASTILHA DE PORCELANA ESMALTADA	M2	1,020	59,12	60,30		
	SODA CAUSTICA	KG	0,050	3,01	0,15		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	73,330				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	26,03		21,826	73,33		-	121,19
C1102	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, DIM. ATÉ 30X30 cm (900 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)					8,69	M2
	MAO DE OBRA						
	LADRILHISTA	H	0,1276	20,83	2,66		
	SERVEANTE	H	0,1268	15,55	1,97		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,6300				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,2330	0,79	0,18		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,1800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,63		3,8823	0,18		-	8,69
C2242	RODAPE DE MADEIRA ,5X1,5CM					22,50	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,283	14,70	4,16		
	CARPINTEIRO	H	0,325	20,83	6,77		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	10,930				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PREGO	KG	0,0060	3,60	0,02		
	RODAPE DE PEROBA 1,5X7CM	M	1,0300	1,63	1,66		
	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UM	2,0000	0,35	0,70		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,400				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	10,93		9,165	2,40		-	22,50
C1877	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)					18,73	M
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,234	20,83	4,87		
	SERVEANTE	H	0,244	15,55	3,79		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,660				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,750	0,37	0,28		
	PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO (L- T- U)	M	1,000	2,53	2,53		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,810				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,66		7,261	2,81		-	18,73
C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm					69,01	M
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,7192	20,83	14,98		
	SERVEANTE	H	0,6502	15,55	10,11		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	25,090				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	1,000	22,21	22,21		

Handwritten signatures and initials

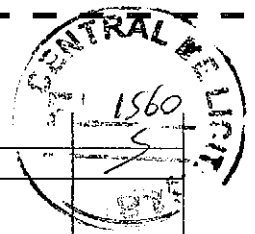
Fco Afrânio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88041



	ARGAMASSA MISTA DE CIM. CAL HID. E AREIA TR 1:1:4	KG	0,004	166,60	0,67		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	22,880				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	25,09		21,038	22,88		-	69,01
C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO					9,86	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,1300	20,83	2,71		
	SERVEANTE	H	0,1219	15,55	1,90		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,61				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0072	41,45	0,30		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,9200	0,37	1,08		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,38				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,61		3,87	1,38		-	9,86
C3035	REBOCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/TETO					26,40	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,309	20,83	6,44		
	SERVEANTE	H	0,406	15,55	6,31		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,750				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	M3	0,020	147,91	2,96		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,960				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	12,75		10,691	2,96		-	26,40
C4285	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM					34,84	M2
	EMPREITADA						
	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,000	34,84	34,8400		
	T O T A L	R\$	34,840				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				34,84		-	34,84
C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:5 ESP=3CM					17,10	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,1869	20,83	3,89		
	SERVEANTE	H	0,1820	15,55	2,83		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,7200				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,0365	41,45	1,51		
	CIMENTO PORTLAND	KG	8,7600	0,37	3,24		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,7500				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,72		5,6347	4,75		-	17,10
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPA C/PREPARO E LANÇAMENTO					423,68	M3
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	2,8607	20,83	59,5684		
	SERVEANTE	H	4,8762	15,55	75,8249		

Handwritten signatures and initials.

Handwritten signature and stamp:
 Fco Antonio Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88040



	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	135,4133					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONCRETO P/VI&R., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0000	174,73	174,7300			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	174,7300					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	135,41		113,5413	174,73		-	423,68	
C3001	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO MAO DE OBRA					69,75	M2	
	LADRILHISTA	H	0,650	20,83	13,5395			
	SERVENTE	H	0,639	15,55	9,9365			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	23,476					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	1,100	17,25	18,9750			
	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,000	0,95	7,6000			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	26,575					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	23,48		19,688	26,58		-	69,75	
C2186	REGULARIZAÇÃO PARA RODAPÉS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - H=7cm, ESP= 3cm					7,11	M2	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,1162	20,83	2,42			
	SERVENTE	H	0,0813	15,55	1,26			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	3,6800					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MEDIA	M3	0,0026	41,45	0,11			
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,6100	0,37	0,23			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,3400					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	3,68		3,0857	0,34		-	7,11	
COMP.EXT_04	RODAPE CERAMICO DE 8CM DE ALTURA EM CERAMICA ESMALTADA C/ARG PRE FABRICADA ACIMA DE 30X30. INCLUSIVE REJUNTAMENTO					5,58	M2	
	MAO DE OBRA							
	LADRILHISTA	H	0,049	20,83	1,0207			
	SERVENTE	H	0,050	15,55	0,7775			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	1,798					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CERÂMICA ESMALTADA 1A - PEI 5/PEI4	M2	0,100	20,72	2,0720			
	ARGAMASSA COLANTE	KG	0,020	9,75	0,1950			
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,267					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1,80		1,509	2,27		-	5,58	
C2284	SOLEIRA DE GRANITO L=15cm					63,01	M	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,6502	20,83	13,54			
	SERVENTE	H	0,6095	15,55	9,48			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	23,020					
	MATERIAL/SERVIÇO							

Handwritten signatures and initials: J... 17 SM

Handwritten signature: Fco Afranio E. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88060



	SOLEIRA DE GRANITO L=15cm	M	1,000	20,06	20,06		
	ARGAMASSA MISTA DE CIM. CAL HID. E AREIA TR 1:1:4	KG	0,0038	166,60	0,63		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	20,690				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	23,02		19,302	20,89		-	63,01
C1924	PISO RUSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm					80,56	M3
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)						
	BETONEIRA ELÉTRICA 580 L (CHP)	H	0,055	12,06	0,66		
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	0,660				
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,9752	20,83	20,31		
	SERVEITE	H	0,910	15,55	14,15		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	34,460				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,072	41,45	2,98		
	BRITA	M3	0,065	62,37	4,05		
	CIMENTO PORTLAND	KG	22,000	0,37	8,14		
	RIPA DE PEROBA DE 2X8CM	M	0,800	1,71	1,37		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	16,540				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	34,46		28,895	16,54	0,66	-	80,56
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"					22,67	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,163	14,70	2,40		
	ENCANADOR	H	0,163	20,83	3,40		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,800				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,000	0,24	0,24		
	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	1,000	11,77	11,77		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	12,010				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,80		4,863	12,01		-	22,67
C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA					223,74	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2191	14,70	17,92		
	ENCANADOR	H	1,2191	20,83	25,39		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	43,310				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BACIA SINFONADA P/ CRIANÇA	UN	1,000	109,10	109,10		
	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	UN	1,000	1,97	1,97		
	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,000	0,07	0,14		
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	1,000	0,74	0,74		
	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	UN	4,000	8,04	32,16		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	144,110				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	43,31		36,315	144,11		-	223,74
COMP_EXT_05	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA					20,74	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,284	14,70	4,17		





	ENCANADOR	H	0,284	20,83		5,92		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 10,090					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA	UN	1,000	2,19		2,19		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 2,190					
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			10,09	8,460	2,19			20,74
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						322,46	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,438	14,70		35,84		
	ENCANADOR	H	2,438	20,83		50,78		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 86,620					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BACIA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,000	67,45		67,45		
	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,000	0,07		0,14		
	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA P/BACIA	UN	1,000	73,14		73,14		
	ENGATE CROMADO	UN	1,000	7,99		7,99		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,560	0,16		0,09		
	JOELHO 90 DE PVC P/ESGOTO DE 100MM	UN	1,000	2,16		2,16		
	MASSA PARA VIDRO	KG	0,100	3,25		0,33		
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,000	1,10		2,20		
	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,000	9,71		9,71		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 163,210					
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			86,62	72,631	163,21			322,46
C4635	BACIA SANITARIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)						738,78	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,438	14,70		35,84		
	ENCANADOR	H	2,438	20,83		50,78		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 86,620					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ANEL DE BORRACHA PARA BACIA	UN	1,00	1,87		1,87		
	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,00	0,09		0,18		
	ENGATE CROMADO	UN	1,00	12,47		12,47		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,24		0,13		
	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,00	4,42		4,42		
	MASSA PARA VIDRO	KG	0,10	3,25		0,33		
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,00	1,10		2,20		
	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL	UN	1,00	12,47		12,47		
	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA, P/ DEFICIENTE	M	1,00	545,46		545,4600		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 579,530					
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			86,62	72,631	579,53			738,78
C1151	DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO)						58,57	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,406	14,70		5,9682		
	ENCANADOR	H	0,406	20,83		8,4570		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 14,425					



	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,280	0,24		0,0672	
	DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,000	31,97		31,9700	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	32,037				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
		14,43		12,100	32,04		-
C1997	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)CM						70,28
	MAO DE OBRA						UN
	AZULEJISTA	H	0,8940	20,83		18,6220	
	SERVEANTE	H	0,8940	15,55		13,9017	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	32,5237				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,0010	41,45		0,0415	
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,4500	0,37		0,1665	
	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA (15X15)CM	UN	1,0000	10,28		10,2800	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,4880				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
		32,52		27,2680	10,49		-
C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm						230,69
	MAO DE OBRA						UN
	PEDREIRO	H	0,9752	20,83		20,3134	
	SERVEANTE	H	1,6254	15,55		25,2750	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	45,5884				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,0080	41,45		0,3316	
	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2000	0,37		1,1840	
	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	M2	1,0000	145,35		145,3500	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	146,8866				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
		45,59		38,2272	146,87		-
C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS						16,58
	MAO DE OBRA						M2
	PEDREIRO	H	0,122	20,83		2,54	
	SERVEANTE	H	0,244	15,55		3,79	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,330				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FERRO CHATO 2"X3/8"	KG	0,500	9,42		4,71	
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,001	227,56		0,23	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,940				
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
		6,33		6,308	4,94		-
C0986	CUBA EM LOUÇA COM TORNEIRA E ACESSÓRIOS						184,26
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,219	14,70		17,92	
	ENCANADOR	H	1,219	20,83		25,39	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	43,310				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	1,000	28,36		28,36	
	ENGATE CROMADO	UN	1,000	12,47		12,47	

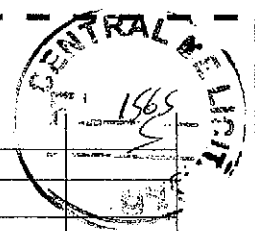
Handwritten signatures and initials: J... 97 571

Fco Afranio
 Eng. Civil
 CREA 8806P



	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,840	0,16	0,1344		
	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,000	30,44	30,4400		
	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA PARA LAVATORIO 1/2"	UN	1,000	23,32	23,32		
	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1,000	9,91	9,91		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	104,634				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	43,31			36,316	104,63		184,26
C1619	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS						253,90
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,235	14,70	32,8545		
	ENCANADOR	H	2,235	20,83	46,5551		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	79,410				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,000	0,07	0,1400		
	ENGATE CROMADO	UN	1,000	8,04	8,0400		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,840	0,16	0,1344		
	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA	UN	1,000	28,48	28,4800		
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,000	0,57	1,1400		
	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1X 1 1/2	UN	1,000	39,82	39,8200		
	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	UN	1,000	18,77	18,7700		
	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1,000	11,38	11,3800		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	107,904				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	79,41			66,685	107,90		253,90
C4636	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS						477,26
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,682	14,70	39,4254		
	ENCANADOR	H	2,682	20,83	55,8661		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	95,292				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,000	0,07	0,1400		
	ENGATE CROMADO	UN	2,000	12,84	25,6800		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,120	0,24	0,2688		
	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,000	0,74	1,4800		
	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,000	40,61	40,6100		
	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	1,000	12,84	12,8400		
	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1,000	221,05	221,0500		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	302,069				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	95,29			79,901	302,07		477,26
C3998	TORNEIRA ELETRÓNICA C/ ANTI-VANDALISMO, P/ LAVATÓRIO DE BANCADA						178,00
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,528	14,70	7,76		
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,528	14,70	7,76		
	ELETRICISTA	H	0,528	20,83	11,00		
	ENCANADOR	H	0,528	20,83	11,00		

Fco Afranio Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806

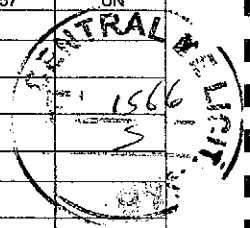


	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	37,520					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,280	0,24		0,07		
	TORNEIRA ELETRÔNICA C/ ANTI-VANDALISMO, P/ LAVATÓRIO DE BANCADA	UN	1,000	108,95		108,95		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	109,020					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	37,52		31,461	109,02		-	178,00	
C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC's					196,26	M	
	MAO DE OBRA							
	MONTADOR	H	0,813	20,83		16,93		
	PEDREIRO	H	0,203	20,83		4,23		
	SERVEENTE	H	0,284	15,55		4,42		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	25,580					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA GROSSA	M3	0,001	41,45		0,04		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,150	0,37		0,06		
	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC's	M	1,000	149,13		149,13		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	149,230					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	25,58		21,449	149,23		-	196,26	
C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)					25,64	UN	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,406	20,83		8,4570		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	8,457					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	1,000	10,09		10,0900		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,090					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	8,46		7,094	10,09		-	25,64	
C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)					29,87	UN	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,406	20,83		8,4570		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	8,457					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	1,000	14,32		14,3200		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	14,320					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	8,46		7,094	14,32		-	29,87	
C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ARTICULAÇÃO					58,57	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,406	14,70		5,97		
	ENCANADOR	H	0,406	20,83		8,46		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	14,430					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,280	0,24		0,07		
	CHUVEIRO CROMADO C/ARTICULAÇÃO	UN	1,000	31,97		31,97		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	32,040					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	14,43		12,100	32,04		-	58,57	

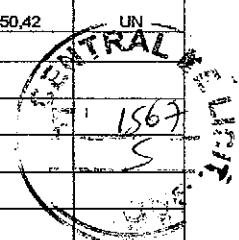
Handwritten signatures and initials

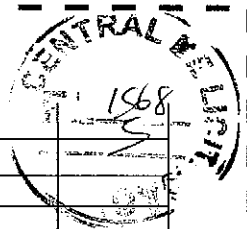
Handwritten signature
 Fco Afranio U. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806

C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSPS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA							58,57	UN
	MÃO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,406	14,70	5,97				
	ENCANADOR	H	0,406	20,83	8,46				
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 14,430						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,280	0,24	0,07				
	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSPS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	UN	1,000	31,97	31,97				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 32,040						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	14,43			12,100	32,04			58,57	
C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80CM (PINTADO)							193,55	M
	MÃO DE OBRA								
	AJUDANTE DE PINTOR	H	1,0565	14,70	15,53				
	PEDREIRO	H	1,6254	20,83	33,88				
	SERVENTE	H	2,4381	15,55	37,91				
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 87,30						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA GROSSA	M3	0,0790	41,45	3,27				
	BRITA	M3	0,0320	62,37	2,00				
	CAL HIDRATADA	KG	9,8650	0,47	4,64				
	CIMENTO PORTLAND	KG	18,5210	0,37	6,85				
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	45,0000	0,31	13,95				
	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PO	KG	0,9600	2,44	2,34				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 33,05						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	87,30			73,20	33,05			193,55	
C3019	PIA DE AÇO INOX (3,00x0,60)m C/1 CUBA E ACESSÓRIOS								UN
	MÃO DE OBRA								
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,844	14,70	41,81				
	ENCANADOR	H	2,844	20,83	59,24				
	PEDREIRO	H	2,235	20,83	46,56				
	SERVENTE	H	2,235	15,55	34,75				
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 182,360						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA GROSSA	M3	0,044	41,45	1,82				
	AÇO CA-60	KG	1,500	2,84	4,26				
	CIMENTO PORTLAND	KG	22,930	0,37	8,48				
	PEDRISCO	M3	0,061	56,69	3,46				
	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,000	34,13	34,13				
	VALVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,000	11,38	11,38				
	FITA VEDA ROSCA 25MX3/4"	UN	1,130	2,44	2,76				
	PIA EM INOX 3,00x0,60m 01 CUBA	UN	1,000	494,77	494,77				
	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO	UN	1,000	12,19	12,19				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 573,250						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	182,36			182,909	573,25			908,52	



C1902	PIA DE AÇO INOX (2,00x0,58)m C/2 CUBAS E ACESSÓRIOS								950,42	UN
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,251	14,70					47,79	
	ENCANADOR	H	3,251	20,83					67,72	
	PEDREIRO	H	2,032	20,83					42,33	
	SERVENTE	H	2,032	15,55					31,60	
	T O T A L MÃO DE OBRA									
			R\$	189,440						
	MATERIAL/SERVIÇO									
	AREIA GROSSA	M3	0,030	41,45		1,24				
	AÇO CA-60	KG	1,140	2,48					2,83	
	CIMENTO PORTLAND	KG	16,380	0,37		6,06				
	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,260	0,24					0,5424	
	PEDRISCO	M3	0,040	56,69					2,27	
	PIA EM INOX 2,00X0,58 C/02 CUBAS	UN	1,000	426,67					426,67	
	SIFAO CROMADO 2"	UN	2,000	39,81					79,62	
	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO	UN	2,000	27,83					55,26	
	VALVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	2,000	13,82					27,64	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO									
			R\$	602,132						
	Mão de Obra									
				189,44						
					Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					158,845	602,13		-	950,42	
C2302	TAMPO DE AÇO INOX PARA BANCADAS								354,39	M2
	MAO DE OBRA									
	PEDREIRO	H	2,438	20,83					50,7835	
	SERVENTE	H	2,438	15,55					37,9109	
	T O T A L MÃO DE OBRA									
			R\$	88,694						
	MATERIAL/SERVIÇO									
	CONCRETO USINADO FCK=10MPA	M3	0,080	112,15		8,9720				
	EMULSAO ASFALTICA	KG	1,050	2,93		3,0765				
	TAMPO DE AÇO INOX	M2	1,000	179,28		179,2800				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO									
			R\$	191,329						
	Mão de Obra									
				88,69						
					Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					74,367	191,33		-	354,39	
C2311	TANQUE DE AÇO INOXIDAVEL								538,70	UN
	MAO DE OBRA									
	PEDREIRO	H	2,438	20,83					50,78	
	SERVENTE	H	2,438	15,55					37,91	
	T O T A L MÃO DE OBRA									
			R\$	88,690						
	MATERIAL/SERVIÇO									
	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	UN	1,000	10,81		10,81				
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,750	0,24		0,18				
	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	UN	1,000	47,54		47,54				
	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1,000	293,79		293,79				
	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1,000	23,32		23,32				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO									
			R\$	375,640						
	Mão de Obra									
				88,69						
					Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					74,367	375,64		-	538,70	
C0386	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M								505,99	UN
	MAO DE OBRA									
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,032	14,70					29,87	





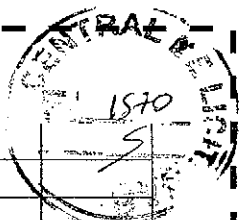
	ENCANADOR	H	2,032	20,83		42,33		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	72,200					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BEBEDOURO EM AÇO INOX COM 1,60M	UN	1,000	373,25		373,25		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	373,250					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	72,20		60,540	373,25			-	505,99
C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")						24,08	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,325	14,70		4,7775		
	ENCANADOR	H	0,325	20,83		6,7698		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	11,547					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,001	17,88		0,0179		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0003	19,50		0,0059		
	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	1,600	1,76		2,8160		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	2,840					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	11,55		9,685	2,84			-	24,08
C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")						36,27	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,488	14,70		7,1736		
	ENCANADOR	H	0,488	20,83		10,1650		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	17,339					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,001	17,88		0,0179		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0003	19,50		0,0059		
	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	1,600	2,73		4,3680		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	4,392					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	17,34		14,540	4,39			-	36,27
C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm(1 1/2")						49,18	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,650	14,70		9,5550		
	ENCANADOR	H	0,650	20,83		13,5395		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	23,095					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,001	17,88		0,0179		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0003	19,50		0,0059		
	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm(1 1/2")	M	1,600	4,18		6,6880		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	6,712					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	23,10		19,369	6,71			-	49,18
C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")						54,20	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,650	14,70		9,5550		



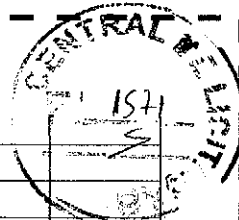
Fco Alencar Vasco
 Eng. CIVIL
 CREA 880



	ENCANADOR	H	0,650	20,83	13,5395		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
		R\$	23,095				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0022	17,88	0,0393		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0008	19,50	0,0156		
	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	1,400	8,34	11,6760		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	11,731				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	23,10		19,369		11,73		
							Total Geral
C2172							54,20
	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")						67,39
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,496	14,70	7,2912		
	ENCANADOR	H	0,496	20,83	10,3317		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
		R\$	17,623				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,980	0,24	0,2352		
	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,000	34,76	34,7600		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	34,995				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	17,62		14,774		35,00		
							Total Geral
							67,39
C2186	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")						68,31
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4957	14,70	7,29		
	ENCANADOR	H	0,4957	20,83	10,33		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
		R\$	17,820				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,940	0,16	0,15		
	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	UN	1,000	33,77	33,77		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	33,920				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	17,62		14,774		33,92		
							Total Geral
							66,31
C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")						73,99
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4957	14,70	7,29		
	ENCANADOR	H	0,4957	20,83	10,33		
	T O T A L MÃO DE OBRA						
		R\$	17,820				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,200	0,16	0,19		
	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1,000	41,41	41,41		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO						
		R\$	41,800				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	17,82		14,774		41,60		
							Total Geral
							73,99
C2169	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=40mm (1 1/2")						100,12
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,496	14,70	7,29		



	ENCANADOR	H	0,496	20,83		10,33		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	17,620					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,940	0,24		0,23		
	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D=40mm (1 1/2")	UN	1,000	67,50		67,50		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	67,730					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		17,62		14,774	67,73		-	100,12
C3653	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 25mm (3/4")						5,15	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,073	14,70		1,07		
	ENCANADOR	H	0,073	20,83		1,52		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	2,690					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	17,88		0,05		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,250	0,24		0,06		
	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 25mm (3/4")	UN	1,000	0,28		0,28		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	0,390					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		2,69		2,172	0,39		-	6,16
C3654	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 32mm (1")						5,54	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,073	14,70		1,07		
	ENCANADOR	H	0,073	20,83		1,52		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	2,690					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	17,88		0,05		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,250	0,16		0,04		
	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 32mm (1")	UN	1,000	0,69		0,69		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	0,780					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		2,69		2,172	0,78		-	5,54
C3656	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")						7,31	UN
	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							
		R\$	2,730					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	17,88		0,05		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,250	0,24		0,06		
	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	1,000	2,18		2,18		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	2,290					
		Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
		2,73		2,289	2,29		-	7,31
C2685	VALVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm						228,09	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,625	14,70		23,8875		
	ENCANADOR	H	1,625	20,83		33,8468		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
		R\$	57,736					



MATERIAL/SERVIÇO						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,880	0,16		0,3008
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM	M	0,600	16,25		9,7500
	VALVULA DE DESCARGA C/REGISTRO 1 1/2"	UN	1,000	111,88		111,8800
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 121,931			
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.
	57,74			48,415	121,93	
COMP.EXT_06	CAIXA EM AVL. TJJ. FURADO, ESP=10CM (40X40X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA					424,73
	MÃO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1625	14,70		2,3888
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,8127	14,70		11,9467
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1625	20,83		3,3849
	CARPINTEIRO	H	0,8127	20,83		16,9285
	PEDREIRO	H	3,2508	20,83		67,7142
	SERVENTE	H	6,5016	15,55		101,0999
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 203,4630			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	9,35		0,2057
	AREIA MEDIA	M3	0,1518	41,45		6,2921
	AÇO CA-60	KG	1,3170	2,52		3,3188
	BRITA	M3	0,0880	62,37		5,4886
	CAL HIDRATADA	KG	15,0000	0,47		7,0500
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	9,91		0,9910
	CIMENTO PORTLAND	KG	30,0000	0,37		11,1000
	TABUÁ DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	6,56		0,1968
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	229,0000	0,07		16,0300
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 50,6730			
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.
	203,46			170,6012	50,67	
C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,80M					55,28
	MÃO DE OBRA					M2
	PEDREIRO	H	0,3251	20,83		6,77
	SERVENTE	H	0,9427	15,55		14,66
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 21,4300			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	AREIA MEDIA	M3	0,0406	41,45		1,68
	BRITA	KG	0,0527	62,37		3,29
	CIMENTO PORTLAND	M3	13,0000	0,37		4,81
	IMPERMEABILIZANTE	KG	1,2000	5,08		6,10
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 15,8800			
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.
	21,43			17,9691	15,88	
C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS					160,91
	MÃO DE OBRA					M
	PEDREIRO	H	1,2191	20,83		25,39
	SERVENTE	H	1,2191	15,55		18,96
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 44,3500			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	AREIA GROSSA	M3	0,0100	41,45		0,41

Handwritten signatures and stamps:
 Fco Afranio de Sousa
 Eng. Civil
 CREA 88080



	CAL HIDRATADA	KG	1,0000	0,47		0,47		
	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8000	0,37		1,41		
	GRADIL DE FERRO	M2	1,0500	73,41			77,08	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	79,3700					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	44,35		37,1875	79,37				
C2096	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")						13,70	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,325	14,70		4,78		
	ENCANADOR	H	0,128	20,83		2,67		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,450					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	7,45		6,247					
C1239	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")						9,84	M2
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,163	20,83		3,40		
	SERVENTE	H	0,122	15,55		1,90		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	5,300					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MEDIA	M3	0,0008	41,45		0,03		
	CAL HIDRATADA	KG	0,0800	0,47		0,04		
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,0800	0,37		0,03		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,100					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	5,30		4,444	0,10				9,84
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA						40,08	M3
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	1,402	15,55		21,80		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	21,800					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	21,80		18,279					40,08
C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO						330,61	M3
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)							
	BETONEIRA ELÉTRICA 580 L (CHP)	H	0,717	12,06		8,65		
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	8,650					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	3,007	15,55		46,76		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	46,760					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MEDIA	M3	0,929	41,45		38,51		
	BRITA	M3	0,627	62,37		39,11		
	CIMENTO PORTLAND	KG	398,000	0,37		146,52		
	PEDRISCO	M3	0,209	56,69		11,85		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	235,880					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	46,76		39,208	235,99	8,65			330,61
C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO						39,08	M2

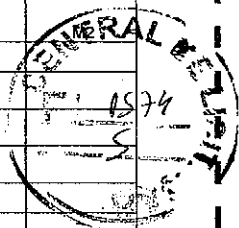
Handwritten signatures and initials: J. M. G.

Professional stamp:
 Fco Afranio C. ...
 Eng. Civil
 CREA 8806D



	EMPREITADA								
	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	M2	1,000		39,08		39,0800		
	TOTAL	R\$	39,080						
	Mão de Obra		Total L.S.		Mat/Serv.		Equipam.		BDI
					39,08				-
									39,08
COMP.EXT_07	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATORIO ELEVADO								
	EMPREITADA								
	AQUISIÇÃO E MONTAGEM DE ANEL PRE-MOLDADO D=2,50M, H=0,50M PARA RESERVATORIO ELEVADO	M2	1,000		39,08		39,0800		
	TOTAL	R\$	39,080						
	Mão de Obra		Total L.S.		Mat/Serv.		Equipam.		BDI
					39,08				-
									39,08
									M2
C5014	POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMINIO TIPO II, E=4MM								
	EMPREITADA								
	POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMINIO TIPO II, E=4MM	M2	1,000		39,08		39,0800		
	TOTAL	R\$	39,080						
	Mão de Obra		Total L.S.		Mat/Serv.		Equipam.		BDI
					39,08				-
									39,08
									M2
C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA								
	MAO DE OBRA								
	PEDREIRO	H	2,438		20,83		50,78		
	SERVENTE	H	2,438		15,55		37,91		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	88,690						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,007		41,45		0,29		
	CAL HIDRATADA	KG	0,490		0,47		0,23		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,030		0,37		0,75		
	PORTA DE FERRO EM CHAPA	M2	1,000		68,27		68,27		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	69,540						
	Mão de Obra		Total L.S.		Mat/Serv.		Equipam.		BDI
	88,69		74,367		69,54				-
									232,60
									UN
C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO								
	MAO DE OBRA								
	AJUDANTE	H	6,5016		14,70		95,57		
	ARMADOR/FERREIRO	H	8,1270		20,83		169,29		
	SOLDADOR	H	2,4381		20,83		50,79		
	PEDREIRO	H	0,2438		20,83		5,08		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	320,7300						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	4,0000		1,30		5,20		
	ELETRODOS	KG	1,2300		7,31		8,99		
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	M	1,2500		26,61		33,26		
	FERRO CHATO 2.1/2" x 1/2"	KG	6,1200		2,47		15,12		
	FERRO CHATO 2.1/2" x 3/8"	KG	20,4100		2,47		50,41		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	112,9800						
	Mão de Obra		Total L.S.		Mat/Serv.		Equipam.		BDI
	320,73		268,9321		112,98				-
									702,64
									M

C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"									169,99	
	MAO DE OBRA										
	ARMADOR/FERREIRO	H	1,0565	20,83	22,01						
	PEDREIRO	H	1,0565	20,83	22,01						
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 44,0200								
	MATERIAL/SERVIÇO										
	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,2000	8,16	1,63						
	TE AÇO GALVANIZADO DE 2'	UN	0,6000	86,15	51,69						
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	M	2,7000	11,38	30,73						
	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	UN	0,4000	12,52	5,01						
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 89,0600								
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	44,02			36,9108	89,06		-	169,99			
C2461	TEXTURA ACRILICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS									16,17	M2
	MAO DE OBRA										
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,183	14,70	2,40						
	PINTOR	H	0,244	20,83	5,08						
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 7,480								
	MATERIAL/SERVIÇO										
	SELADOR ACRILICO	LT	0,190	5,69	1,08						
	TEXTURA ACRILICA	KG	0,310	4,32	1,34						
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 2,420								
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	7,48			6,272	2,42		-	16,17			
C0443	BOMBA CENTRIFUGA DE 1 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO									514,53	UN
	MAO DE OBRA										
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,625	20,83	33,85						
	ELETRICISTA	H	0,406	20,83	8,46						
	ENCANADOR	H	1,625	15,55	25,27						
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 67,580								
	MATERIAL/SERVIÇO										
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,2500	17,88	4,47						
	BOMBA CENTRIFUGA P=1CV	UN	1,000	336,87	336,87						
	FITA DE VEDAÇÃO	M	3,000	0,16	0,48						
	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,000	1,50	1,50						
	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1'	M	6,000	5,93	35,58						
	VALVULA RETENÇÃO. PE C/CRIVO - 25MM (1')	UN	1,000	11,38	11,38						
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 390,280								
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral			
	67,58			56,666	390,28		-	514,53			
C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")									45,80	UN
	MAO DE OBRA										
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,228	14,70	3,35						
	ENCANADOR	H	0,228	20,83	4,75						
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 8,100								
	MATERIAL/SERVIÇO										
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,470	0,24	0,11						
	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,000	30,80	30,80						





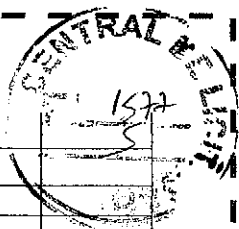


Fco Almeida
 Eng. CIVIL
 CREA 6806

TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	30,910				
Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	8,10	6,792	30,91			44,43	UN
C2690	VALVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")						
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,439	14,70	6,45		
	ENCANADOR	H	0,439	20,83	9,14		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	15,590				
MATERIAL/SERVIÇO							
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,200	0,24	0,29		
	VALVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 25mm (1")	UN	1,000	15,46	15,46		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	15,770				
Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	15,59	13,072	15,77			44,43	
C2699	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 25mm (1")					68,12	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4389	14,70	6,45		
	ENCANADOR	H	0,4389	20,83	9,14		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	15,590				
MATERIAL/SERVIÇO							
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,200	0,24	0,29		
	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 25mm (1")	UN	1,000	37,17	37,17		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	37,460				
Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	15,59	13,072	37,46			66,12	
C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=25mm (1")					52,10	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,447	14,70	6,5709		
	ENCANADOR	H	0,447	20,83	9,3110		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	15,882				
MATERIAL/SERVIÇO							
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,980	0,24	0,2352		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=25mm (1")	UN	1,000	22,66	22,6600		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	22,895				
Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	15,88	13,315	22,90			52,10	
C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=32mm (1 1/4")					74,92	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6908	14,70	10,1548		
	ENCANADOR	H	0,6908	20,83	14,3894		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	24,5442				
MATERIAL/SERVIÇO							
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5000	0,24	0,3600		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=32mm (1 1/4")	UN	1,0000	29,44	29,4400		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	29,8000				
Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	24,54	20,5768	29,80			74,92	
C3655	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 40mm (1 1/4")					7,10	UN
MAO DE OBRA							



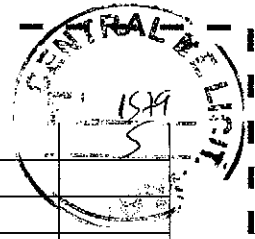
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,077	14,70		1,13		
	ENCANADOR	H	0,077	20,83			1,60	
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 2,730					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	17,88		0,05		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,250	0,24		0,06		
	ADAPTADOR PVC P/REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	1,000	1,97		1,97		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 2,080					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	2,73		2,289	2,08		-	7,10	
C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")					102,57	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,691	14,70		10,16		
	ENCANADOR	H	0,691	20,83		14,39		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 24,550					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,260	0,24		0,54		
	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,000	56,89		56,89		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 57,430					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	24,55		20,585	57,43		-	102,57	
C3657	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")					12,61	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,122	14,70		1,7934		
	ENCANADOR	H	0,122	20,83		2,5413		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 4,335					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,010	17,88		0,1788		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,750	0,24		0,18		
	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 60mm (2")	UN	1,000	4,27		4,2700		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 4,629					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4,34		3,639	4,63		-	12,61	
C2656	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")					10,11	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,073	14,70		1,07		
	ENCANADOR	H	0,073	20,83		1,52		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 2,590					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	UNIÃO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	1,000	4,88		4,88		
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,007	17,88		0,13		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,550	0,24		0,13		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,011	19,50		0,21		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 6,350					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	2,59		2,172	6,36		-	10,11	
C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm(1 1/4")					47,33	M	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,850	14,70		9,5550		



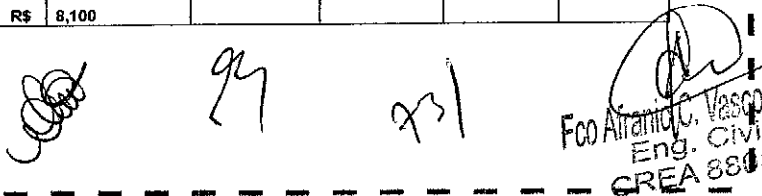
	ENCANADOR	H	0,650	20,83		13,5395		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 23,095					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,001	17,88		0,0179		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0003	19,50		0,0059		
	TUBO PVC SOLD. MARRON INCL.CONEXÕES D= 40mm(1 1/4")	M	1,600	3,02		4,8320		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 4,856					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	23,10		19,369	4,86			-	47,33
C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")						10,35	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,073	14,70		1,07		
	ENCANADOR	H	0,073	20,83		1,52		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 2,590					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	1,000	5,24		5,24		
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	17,88		0,07		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,000	0,16		0,16		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,006	19,50		0,12		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 5,590					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,59		2,172	5,59			-	10,35
C0021	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")						13,72	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,073	14,70		1,07		
	ENCANADOR	H	0,073	20,83		1,52		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 2,590					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 32mm (1")	UN	1,000	8,61		8,61		
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	17,88		0,07		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,000	0,16		0,16		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,006	19,50		0,12		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 8,960					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,59		2,172	8,96			-	13,72
C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")						18,11	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,073	14,70		1,07		
	ENCANADOR	H	0,073	20,83		1,52		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 2,590					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	1,000	13,00		13,00		
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	17,88		0,07		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,000	0,16		0,16		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,006	19,50		0,12		

Handwritten signatures and initials.

TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	13,350				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,59		2,172	13,35			18,11
C0024	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")					28,16	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,114	14,70	1,68		
	ENCANADOR	H	0,114	20,83	2,37		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	4,050				
MATERIAL/SERVIÇO							
	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	1,000	20,28	20,28		
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	17,88	0,07		
	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,000	0,24	0,24		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,006	19,50	0,12		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	20,710				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,05		3,396	20,71			28,16
C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANEIS					36,09	M
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,423	14,70	6,2181		
	ENCANADOR	H	0,423	20,83	8,8111		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	15,029				
MATERIAL/SERVIÇO							
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	0,330	3,80	1,2540		
	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,023	22,76	0,5235		
	TUBO PVC P/ESGOTO DE 100MM (4")	UN	1,010	6,62	6,6662		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	8,464				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	15,03		12,503	8,46			36,09
COMP EXT 08	CAIXA DE ALV. TIJ, FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA FUNDO BRITTA					39,08	M2
EMPREITADA							
	CAIXA DE ALV. TIJ, FURADO ESP = 10 CM (60X60X60CM) SEM TAMPA FUNDO BRITTA	M2	1,000	39,08	39,0800		
TOTAL		R\$	39,080				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				39,08			39,08
C0612	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APILOAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA MAO DE OBRA					109,21	M3
	SERVEENTE	H	3,820	15,55	59,4010		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	59,401				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	59,40		49,807				109,21
C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")					15,36	M
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,195	14,70	2,8665		
	ENCANADOR	H	0,195	20,83	4,0619		
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	6,928				
MATERIAL/SERVIÇO							



	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	17,88		0,0894		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,008	19,50		0,1580		
	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	1,010	2,35		2,3735		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,619					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	6,93		5,811	2,62			-	15,36
C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS						21,00	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,244	14,70		3,5868		
	ENCANADOR	H	0,244	20,83		5,0825		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,669					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	0,330	3,80		1,2540		
	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,010	22,76		0,2276		
	TUBO PVC P/ESGOTO DE 50MM (2")	UN	1,010	3,54		3,5754		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,057					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,67		7,270	5,06			-	21,00
C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS						32,15	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,390	14,70		5,7330		
	ENCANADOR	H	0,390	20,83		8,1237		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,857					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 75MM	KG	0,330	2,49		0,8217		
	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,015	22,76		0,3414		
	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	1,010	5,45		5,5045		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,668					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	13,86		11,622	6,67			-	32,15
C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")						16,08	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,228	14,70		3,35		
	ENCANADOR	H	0,228	20,83		4,75		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,100					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	UN	0,010	17,88		0,18		
	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	1,000	0,72		0,72		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,015	19,50		0,2925		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,193					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,10		6,792	1,19			-	16,08
C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")						16,63	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,228	14,70		3,35		
	ENCANADOR	H	0,228	20,83		4,75		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,100					


 Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. CIVIL
 CREA 8803



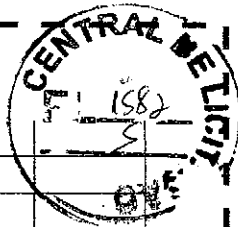
MATERIAL/SERVIÇO						
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	17,88		0,27
	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,000	1,04		1,04
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,022	19,50		0,43
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,740			
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.
	8,10					BDI
			6,792	1,74		Total Geral
C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")					23,19
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,228	14,70		3,35
	ENCANADOR	H	0,228	20,83		4,75
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,100			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	17,88		0,27
	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,000	7,60		7,60
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,022	19,50		0,43
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,300			
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.
	8,10					BDI
			6,792	8,30		Total Geral
C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")					17,81
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,244	14,70		3,59
	ENCANADOR	H	0,244	20,83		5,08
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,670			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0280	17,88		0,50
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0430	19,50		0,84
	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	1,000	0,53		0,53
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,870			
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.
	8,67					BDI
			7,270	1,87		Total Geral
C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")					UN
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,244	14,70		3,59
	ENCANADOR	H	0,244	20,83		5,08
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,670			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0280	17,88		0,50
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0430	19,50		0,84
	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,000	1,22		1,22
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,560			
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.
	8,67					BDI
			7,270	2,56		Total Geral
C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")					26,56
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,341	14,70		5,01
	ENCANADOR	H	0,341	20,83		7,10
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,110			

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

Handwritten signatures and stamps:
 - Signature: [Handwritten signature]
 - Stamp: Fco Afonso Vasconcelos Eng. Civil CREA 8808



MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0420	17,88		0,75	
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0630	19,50		1,23	
	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,000	2,32		2,32	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,300				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	12,11			10,154	4,30		-
C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4X2) C/ANÉIS						33,74
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,374	14,70		5,50	
	ENCANADOR	H	0,374	20,83		7,79	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,290				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM - 4"	UN	2,000	0,77		1,54	
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM - 2"	UN	1,000	0,53		0,53	
	JUNÇÃO DE PVC P/ESGOTO DE 100X50mm	UN	1,000	5,97		5,97	
	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,056	22,76		1,27	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,310				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	13,29			11,144	9,31		-
C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS						33,76
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,374	14,70		5,50	
	ENCANADOR	H	0,374	20,83		7,79	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,290				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM - 4"	UN	2,000	0,89		1,78	
	JUNÇÃO SIMPLES PVC BRANCO C/INSP.P/ESG.DIAM.100MM	UN	1,000	6,91		6,91	
	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,056	11,38		0,64	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	9,330				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	13,29			11,144	9,33		-
C2359	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.						19,50
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2357	14,70		3,4648	
	ENCANADOR	H	0,2357	20,83		4,9096	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,3744				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0225	17,88		0,4023	
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0330	19,50		0,6435	
	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2")-JUNTAS SOLD.	UN	1,0000	3,06		3,0600	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,1088				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI
	8,37			7,0182	4,11		-
C2356	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.						34,04
	MAO DE OBRA						UN

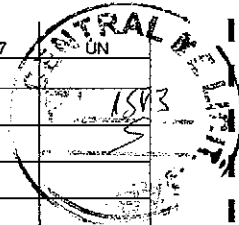


	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3738	14,70		5,4949		
	ENCANADOR	H	0,3738	20,83		7,7863		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 13,2812					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0750	17,88		1,3410		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,1200	19,50		2,3400		
	TÉ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD.	UN	1,0000	5,94		5,9400		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 9,6210					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	13,28		11,1953	9,62				34,04
C2347	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")						33,00	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,374	14,70		5,50		
	ENCANADOR	H	0,374	20,83		7,79		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 13,290					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0575	17,88		1,03		
	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	LT	0,0910	19,50		1,77		
	TÉ PVC BRANCO C/REDUÇÃO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")	UN	1,000	5,77		5,77		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 8,670					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	13,29		11,144	8,57				33,00
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						17,91	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,1625	14,70		2,39		
	ENCANADOR	H	0,1625	20,83		3,38		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 5,770					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	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	UN	1,000	7,30		7,30		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 7,300					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5,77		4,838	7,30				17,91
C4378	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA						42,44	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4064	14,70		5,9741		
	ENCANADOR	H	0,4064	20,83		8,4653		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 14,4394					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA SIFONADA EM PVC 185 x 150 x 75 mm C/ GRELHA CROMADA	UN	1,0000	15,89		15,8900		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 15,8900					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	14,44		12,1079	15,89				42,44

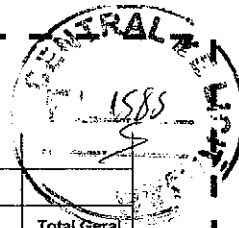




C0801 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA							306,67	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,4876	14,70		7,17		
	CARPINTEIRO	H	0,4876	20,83		10,16		
	PEDREIRO	H	2,4381	20,83		50,79		
	SERVENTE	H	4,8762	15,55		75,82		
	T O T A L MÃO DE OBRA							
	MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 143,940					
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,022	9,35		0,21		
	AREIA MÉDIA	M3	0,105	41,45		4,35		
	AÇO CA-60	KG	1,750	4,27		7,47		
	CAL HIDRATADA	KG	5,460	0,47		2,57		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12mm (1,10x2,20m)	M2	0,105	10,07		1,06		
	CIMENTO PORTLAND	KG	28,500	0,37		10,55		
	PEDRISCO	M3	0,042	56,69		2,36		
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	108,500	0,07		7,60		
	TUBO DE PVC SOLD. 75MM	M	0,400	14,63		5,85		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 42,040					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	143,94			120,694	42,04		-	306,67
C4760	TUBO PVC SERIE ONÇADA P/ ESGOTO D = 1000 MM (4) INCLUSIVE CONEXÕES						59,18	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5689	14,70		8,3628		
	ENCANADOR	H	0,5689	20,83		11,8502		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 20,2130					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TUBO PVC SERIE ONÇADA P/ ESGOTO D = 1000 MM (4) INCLUSIVE CONEXÕES	M	1,0000	22,02		22,0200		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 22,0200					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	20,21			16,9461	22,02		-	59,18
C2601	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=200mm (8")						59,18	M
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5689	14,70		8,3628		
	ENCANADOR	H	0,5689	20,83		11,8502		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 20,2130					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TUBO PVC BRANCO RIGIDO ESGOTO D=200mm (8")	M	1,0000	22,02		22,0200		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 22,0200					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	20,21			16,9461	22,02		-	59,18
C3995	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")						65,33	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0813	14,70		1,1951		
	ENCANADOR	H	0,0813	20,83		1,6935		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 2,8886					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO D=150 mm (6")	UN	1,0000	60,02		60,0200		



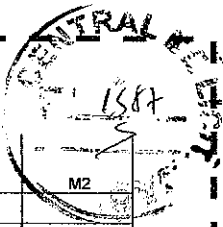
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	60,0200				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,89		2,4233	60,02			65,33
COMP EXT 09	CAIXA EM AVL. T.J.J. FURADO, ESP=10CM (80X80X60cm), SEM TAMPA, FUNDO BRITA					424,73	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1625	14,70	2,3888		
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,8127	14,70	11,9467		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1625	20,83	3,3849		
	CARPINTEIRO	H	0,8127	20,83	16,9285		
	PEDREIRO	H	3,2508	20,83	67,7142		
	SERVEENTE	H	6,5016	15,55	101,0999		
T O T A L MÃO DE OBRA			R\$ 203,4630				
MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	9,35	0,2057		
	AREIA MEDIA	M3	0,1518	41,45	6,2921		
	AÇO CA-60	KG	1,3170	2,52	3,3188		
	BRITA	M3	0,0880	62,37	5,4886		
	CAL HIDRATADA	KG	15,0000	0,47	7,0500		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	9,91	0,9910		
	CIMENTO PORTLAND	KG	30,0000	0,37	11,1000		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	6,56	0,1968		
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	229,0000	0,07	16,0300		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO			R\$ 50,6730				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	203,46		170,6012	50,67			424,73
C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG					292,64	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3251	14,70	4,78		
	ENCANADOR	H	0,3251	20,83	6,77		
T O T A L MÃO DE OBRA			R\$ 11,550				
MATERIAL/SERVIÇO							
	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	1,000	271,08	271,08		
	PARAFUSO - 8MM C/BUCHA PLÁSTICA	UN	2,000	0,16	0,32		
T O T A L MATERIAL/SERVIÇO			R\$ 271,400				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	11,55		9,685	271,40			292,64
	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTORES ADESIVA DE PAREDE						UN
MATERIAL/SERVIÇO							
	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTORES ADESIVA DE PAREDE	UN	1,000	17,05	17,05		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO			R\$ 17,050				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				17,05			17,05
C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR					64,52	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,6502	14,70	9,56		
	PINTOR	H	1,2191	20,83	25,39		
T O T A L MÃO DE OBRA			R\$ 34,950				
MATERIAL/SERVIÇO							



	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,030	8,54		0,26
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,260			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	34,95					
			29,306	0,26		-
C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE					31,07
	MAO DE OBRA					M3
	AJUDANTE	H	0,187	14,70	2,7489	
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	2,749			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	FITA ANTIDERRAPANTE LARG. 5CM FOSFORESCENTE 5M	RL	1,000	26,01	26,0100	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	26,010			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	2,75					
			2,310	26,01		-
C4628	PLACA EM ALUMINIO 20x25cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)					14,90
	MAO DE OBRA					M2
	MONTADOR	H	0,041	20,83	0,85	
	PINTOR	H	0,041	20,83	0,85	
	ENCARREGADO DE SERVIÇOS	H	0,016	9,33	0,15	
	SERVENTE	H	0,122	15,55	1,90	
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	3,750			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ESMALTE SINTETICO	M3	0,015	8,38	0,13	
	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	M3	0,5000	0,93	0,47	
	CHAPA EM ALUMÍNIO N.16	M3	0,0525	67,05	3,52	
	TESOURA PNEUMÁTICA	M3	0,0195	0,35	0,01	
	FOLHA DE ADESIVO SILICONADO EM ALTO RELEVO	M3	0,015	30,07	0,45	
	LIXA D'ÁGUA N.100	M3	0,025	0,49	0,01	
	ORQUIMOL	M3	0,005	2,23	0,01	
	VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	KG	0,0525	65,02	3,41	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	8,010			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	3,75					
			3,144	8,01		-
C4394	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA					231,92
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4064	14,70	5,97	
	ELETRICISTA	H	0,4064	20,83	8,47	
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	14,440			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	LUMINARIA DE EMERGENCIA	UN	1,000	205,37	205,37	
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	205,370			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	14,44					
			12,108	205,37		-
C4850	PLACA DE ACRILICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13 CM					39,08
	EMPREITADA					M2

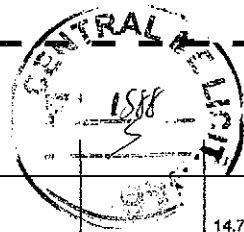


	PLACA DE ACRILICO ADESIVADA PARA SINALIZAÇÃO COM INDICAÇÃO DE ROTA DE FUGA 26X13 CM						
	TOTAL	M2	1,000	39,08	39,0800		
		R\$	39,080				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				39,08		-	39,08
C2575	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4") MAO DE OBRA					69,85	M
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2926	14,70	4,3012		
	ENCANADOR	H	0,2926	20,83	6,0949		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	10,3961				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PASTA PARA SOLDAR	M3	0,0005	28,27	0,0141		
	SOLDA 50X50	KG	0,0040	27,92	0,1117		
	TUBO COBRE INCLUSIVE CONEXÕES D= 22mm (3/4")	M	1,7000	29,77	50,6090		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	60,7348				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	10,40		8,7204	50,73		-	69,85
COMP EXT 10	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE CONBRE 50MMX10M					39,08	M2
	EMPREITADA						
	FITA ANTICORROSIVA PARA TUBULAÇÃO DE CONBRE 50MMX10M	M2	1,000	39,08	39,0800		
	TOTAL	R\$	39,080				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				39,08		-	39,08
C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA ATÉ 1"					7,04	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,244	14,70	3,59		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	3,590				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BRAÇADEIRA TIPO "D", METALICA ATÉ 1"	PAR	1,000	0,44	0,44		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,440				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	3,59		3,010	0,44		-	7,04
10883/ORSE	MANGUEIRA METALICA PARA GAS D = 1/2 X 120 CM					39,08	M2
	EMPREITADA						
	MANGUEIRA METALICA PARA GAS D = 1/2 X 120 CM	M2	1,000	39,08	39,0800		
	TOTAL	R\$	39,080				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				39,08		-	39,08
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					39,08	M2
	EMPREITADA						
	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	M2	1,000	39,08	39,0800		
	TOTAL	R\$	39,080				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
				39,08		-	39,08



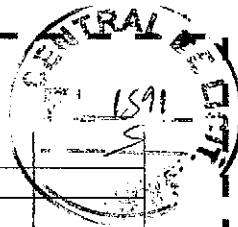
C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS					16,58	M2	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,122	20,83	2,54			
	SERVENTE	H	0,244	15,55	3,79			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 6,330					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	FERRO CHATO 2"X3/8"	KG	0,500	9,42	4,71			
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,001	227,56	0,23			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 4,840					
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			6,33	5,308	4,94		-	16,58
C4757	PRATELEIRA PRE - MOLDADA IN LOCO DE CONCRETO ESP= 5,0 CM							CJ
	EMPREITADA							
	PRATELEIRA PRE - MOLDADA IN LOCO DE CONCRETO ESP= 5,0 CM	CJ	1,000	96,72	96,7200			
	T O T A L		R\$ 96,720					
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
						96,7200	-	96,72
C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS						1.201,95	UN
	MAO DE OBRA							
	ELETRICISTA	H	0,284	20,83	5,9157			
	SERVENTE	H	26,006	15,55	404,3933			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 410,309					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MEDIA	M3	0,168	41,45	6,9636			
	BRITA	M3	0,211	62,37	13,1601			
	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	16,000	0,73	11,6800			
	CIMENTO PORTLAND	KG	53,000	0,37	19,6100			
	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,000	3,33	13,3200			
	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,000	69,08	69,0800			
	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,000	313,78	313,7800			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 447,694					
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			410,31	344,045	447,69		-	1.201,95
101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA DE 98 W ATE 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2020						14,78	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1707	14,70	2,51			
	ELETRICISTA	H	0,1707	20,83	3,56			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 6,0700					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA DE 98 W ATE 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2020	UN	1,0000	3,62	3,62			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 3,6200					
			Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral


 Fco Afrânio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA-38060



		6,07	5,0897	3,62		14,78
12807/ORSE	REFLETOR SLIM LED 50W POTENCIA BRANCA FRIO 6500 K, AUTO VOLT MARCA G - LIHT OU SIMILAR					14,78
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1707	14,70	2,51	
	ELETRICISTA	H	0,1707	20,83	3,56	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,0700			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	REFLETOR SLIM LED 50W POTENCIA BRANCA FRIO 6500 K, AUTO VOLT MARCA G - LIHT OU SIMILAR	UN	1,0000	3,62	3,62	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,6200			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	6,07		5,0897	3,62		-
	Total Geral					14,78
08014/ORSE	LUMINARIA DE EMBUTIR EM GRAMADOS OU JARDINS REF. BW 544 TECNOLUX OU SIMILAR C/LAMPADA PL 15W					14,78
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1707	14,70	2,51	
	ELETRICISTA	H	0,1707	20,83	3,56	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,0700			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	LUMINARIA DE EMBUTIR EM GRAMADOS OU JARDINS REF. BW 544 TECNOLUX OU SIMILAR C/LAMPADA PL 15W	UN	1,0000	3,62	3,62	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,6200			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	6,07		5,0897	3,62		-
	Total Geral					14,78
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					14,78
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1707	14,70	2,51	
	ELETRICISTA	H	0,1707	20,83	3,56	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,0700			
	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	3,62	3,62	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,6200			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	6,07		5,0897	3,62		-
	Total Geral					14,78
C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")					17,86
	MAO DE OBRA					M
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2438	14,70	3,58	
	ELETRICISTA	H	0,2438	20,83	5,08	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,6600			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 25mm (3/4")	M	1,1000	1,76	1,94	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,9400			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	8,66		7,2614	1,94		-
	Total Geral					17,86

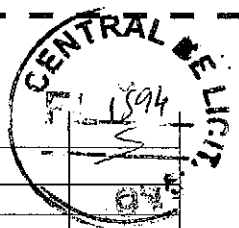
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	2,071				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,88		2,415	2,07		-	7,37
C0550	CABO ISOLADO PVC 1000V 16MM2					12,68	M
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,114	14,70	1,6758		
	ELETRICISTA	H	0,114	20,83	2,3746		
TOTAL MÃO DE OBRA							
		R\$	4,050				
MATERIAL/SERVIÇO							
	CABO ISOLADO PVC 1000V 16MM2	M	1,020	5,13	5,2326		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	5,233				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,05		3,396	5,23		-	12,68
COMP EXT 11	CAIXA DE ALV. TIJ FURADO ESP 10 (30X30X40CM) SEM TAMPA, FUNDO BRITA					424,73	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1625	14,70	2,3888		
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,8127	14,70	11,9467		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1625	20,83	3,3849		
	CARPINTEIRO	H	0,8127	20,83	16,9285		
	PEDREIRO	H	3,2508	20,83	67,7142		
	SERVENTE	H	6,5016	15,55	101,0989		
TOTAL MÃO DE OBRA							
		R\$	203,4630				
MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0220	9,35	0,2057		
	AREIA MEDIA	M3	0,1518	41,45	6,2921		
	AÇO CA-60	KG	1,3170	2,52	3,3188		
	BRITA	M3	0,0880	62,37	5,4886		
	CAL HIDRATADA	KG	15,0000	0,47	7,0500		
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,1000	9,91	0,9910		
	CIMENTO PORTLAND	KG	30,0000	0,37	11,1000		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,0300	6,56	0,1968		
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	229,0000	0,07	16,0300		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	50,6730				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	203,46		170,6012	50,67		-	424,73
C1638	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W					131,29	UM
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,894	14,70	13,1418		
	ELETRICISTA	H	0,894	20,83	18,6220		
TOTAL MÃO DE OBRA							
		R\$	31,764				
MATERIAL/SERVIÇO							
	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UM	1,000	72,90	72,9000		
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO							
		R\$	72,900				
Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	31,76		28,831	72,90		-	131,29
C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2X16)W					105,14	UN
MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,894	14,70	13,14		
	ELETRICISTA	H	0,894	20,83	18,62		



TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	31,760				
MATERIAL/SERVIÇO							
	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2X16)W	UN	1,000	46,75		46,75	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	46,750				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	31,76		26,631		46,75		
C4100	LUMINARIA CILINDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMINIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTATICO COM REFLETOR EM ALUMINIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W						149,77
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2191	14,70		17,92	
	ELETRICISTA	H	1,2191	20,83		25,39	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	43,3100				
MATERIAL/SERVIÇO							
	LUMINARIA CILINDRICA DE EMBUTIR COM ANEL DE ARREMATE EM ALUMINIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTATICO COM REFLETOR EM ALUMINIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO PARA LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W	UN	1,0000	70,14		70,14	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	70,1400				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	43,31		36,3184		70,14		
C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V						25,95
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,325	14,70		4,7775	
	ELETRICISTA	H	0,325	20,83		6,7698	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	11,547				
MATERIAL/SERVIÇO							
	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1,000	4,71		4,7100	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	4,710				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	11,55		9,685		4,71		
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V						14,86
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1707	14,70		2,51	
	ELETRICISTA	H	0,1707	20,83		3,56	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	6,070				
MATERIAL/SERVIÇO							
	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1,000	3,70		3,70	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	3,700				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	6,07		5,090		3,70		
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V						19,01
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1707	14,70		2,51	
	ELETRICISTA	H	0,1707	20,83		3,56	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	6,070				
MATERIAL/SERVIÇO							

	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,000	7,85		7,85		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,850					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	6,07		5,090	7,85			19,01	
C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V					31,60	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,301	14,70		4,42		
	ELETRICISTA	H	0,301	20,83		6,27		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	10,690					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,000	11,95		11,95		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	11,950					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	10,69		8,964	11,95			31,60	
C1492	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELA 10A 250V					16,65	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,171	14,70		2,51		
	ELETRICISTA	H	0,171	20,83		3,56		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,070					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELA 10A 250V	UN	1,000	5,49		5,49		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,490					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	6,07		5,090	5,49			16,65	
C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")					27,93	M	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3413	14,70		5,02		
	ELETRICISTA	H	0,3413	20,83		7,11		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	12,1300					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	1,1000	5,12		5,63		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,6300					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	12,13		10,1710	5,63			27,93	
C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2					5,80	M	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,081	14,70		1,1907		
	ELETRICISTA	H	0,081	20,83		1,6872		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,878					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	1,000	0,50		0,5000		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,500					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	2,88		2,416	0,50			5,80	
C0556	CABO ISOLADO PVC 1000V 6MM2					7,72	M	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,081	14,70		1,1907		
	ELETRICISTA	H	0,081	20,83		1,6872		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,878					

MATERIAL/SERVIÇO							
	CABO ISOLADO PVC 1000V 6MM2	M	1,020	2,37	2,4174		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,417				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,88		2,415	2,42		-	7,72
C0547	CABO ISOLADO PVC 1000V 10MM2					10,45	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,114	14,70	1,6758		
	ELETRICISTA	H	0,114	20,83	2,3746		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,050				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CABO ISOLADO PVC 1000V 10MM2	M	1,020	2,94	2,9888		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,999				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,05		3,396	3,00		-	10,45
C0518	CABO COBRE NU 16MM2					13,96	M
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,130	14,70	1,91		
	ELETRICISTA	H	0,130	20,83	2,71		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,620				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CABO COBRE NU 16MM2	UN	1,020	5,36	5,47		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,470				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,62		3,874	5,47		-	13,96
C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"					9,41	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,122	14,70	1,7934		
	ELETRICISTA	H	0,122	20,83	2,5413		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,335				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,43	1,4300		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,430				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,34		3,639	1,43		-	9,41
C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4X4					9,41	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,122	14,70	1,7934		
	ELETRICISTA	H	0,122	20,83	2,5413		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,335				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,43	1,4300		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,430				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,34		3,639	1,43		-	9,41
91939	CAIXA OCTOGONAL 4 X 4 PVC INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015					9,41	UN
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,122	14,70	1,7934		

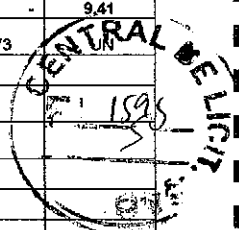


	ELETRICISTA	H	0,122	20,83		2,5413		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,335					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,43		1,4300		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,430					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,34			3,639	1,43		-	9,41
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4X2						9,41	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,122	14,70		1,7934		
	ELETRICISTA	H	0,122	20,83		2,5413		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,335					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,43		1,4300		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,430					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,34			3,639	1,43		-	9,41
C0657	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR						9,41	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,122	14,70		1,7934		
	ELETRICISTA	H	0,122	20,83		2,5413		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,335					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,43		1,4300		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,430					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,34			3,639	1,43		-	9,41
C0629	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm						9,41	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,122	14,70		1,7934		
	ELETRICISTA	H	0,122	20,83		2,5413		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,335					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,43		1,4300		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,430					
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4,34			3,639	1,43		-	9,41
C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm						9,41	UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,122	14,70		1,7934		
	ELETRICISTA	H	0,122	20,83		2,5413		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,335					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	UM	1,000	1,43		1,4300		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,430					
	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

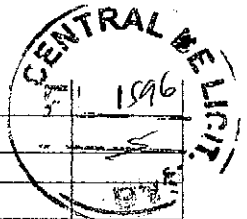
[Handwritten signatures]
 Eng. Civil
 CREA 8906D

	4,34	3,639	1,43			9,41
C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO					904,73
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,9010	14,70	57,34	
	ELETRICISTA	H	3,9010	20,83	81,26	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		138,6000		
	MATERIAL/SERVIÇO					
	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,38	1,14	
	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,49	1,47	
	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	7,09	14,18	
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	3,16	3,16	
	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	49,80	49,80	
	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	199,11	199,11	
	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	1,22	1,22	
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	0,98	1,47	
	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	29,99	29,99	
	POSTE DE CONCRETO 8MX300KG	UN	1,0000	348,37	348,37	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		849,9100		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	138,60		118,2161	649,91		904,73
C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO					139,71
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9752	14,70	14,34	
	ELETRICISTA	H	0,9752	20,83	20,31	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		34,6500		
	MATERIAL/SERVIÇO					
	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	19,50	19,50	
	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	19,50	19,50	
	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	19,50	19,50	
	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,0000	17,51	17,51	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		76,0100		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	34,65		29,0540	76,01		139,71
C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO					267,45
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,6254	14,70	23,89	
	ELETRICISTA	H	1,6254	20,83	33,86	
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$		57,7500		
	MATERIAL/SERVIÇO					
	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	19,50	19,50	
	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	19,50	19,50	
	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0000	19,50	19,50	
	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,0000	102,78	102,78	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$		181,2800		
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	57,75		48,4234	161,28		267,45
C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO					320,59
	MAO DE OBRA					UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,438	14,70	35,84	

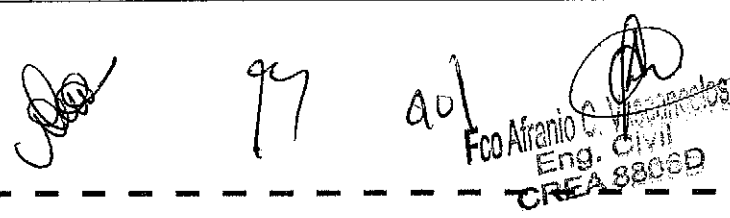


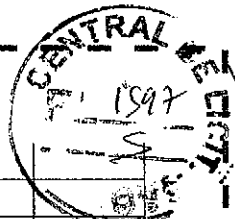
CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02
 RUA PREF. BETO LIRA, S/N- MASSAPE-CENTRO - CEARA.
 mandacaruemp@gmail.com
 (88)999029372

[Handwritten signatures and initials]
 Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806D



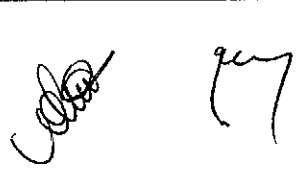
	ELETRICISTA	H	2,438	20,83	50,78		
	TOTAL MÃO DE OBRA		R\$ 86,620				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,000	19,50	19,50		
	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,000	19,50	19,50		
	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,000	19,50	19,50		
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,000	102,84	102,84		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 161,340				
	Mão de Obra		86,62				
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			72,631	161,34		-	320,69
C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO						
	MAO DE OBRA					332,72	UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,844	14,70	41,81		
	ELETRICISTA	H	2,844	20,83	59,24		
	TOTAL MÃO DE OBRA		R\$ 101,050				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,000	22,76	22,76		
	BASE FUSIVEL DIAZED 63A. COMPLETA	UN	1,000	23,65	23,65		
	CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,000	54,45	54,45		
	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	UN	1,000	36,98	36,98		
	FUSIVEL DIAZED 63A	UN	1,000	3,25	3,25		
	PONTE DE CRUZAMENTO EM CAIXAS DERIVAÇÃO/LIGAÇÃO	UN	0,800	9,75	5,85		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 146,940				
	Mão de Obra		101,05				
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			84,730	146,94		-	332,72
C2092	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV						
	MAO DE OBRA					903,09	UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,844	14,70	41,8068		
	ELETRICISTA	H	2,844	20,83	59,2405		
	TOTAL MÃO DE OBRA		R\$ 101,047				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,000	0,49	1,4700		
	CABO COBRE NU 25MM2	M	1,000	7,09	7,0900		
	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,000	3,16	3,1600		
	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,000	186,92	186,9200		
	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,000	1,22	1,2200		
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,500	0,98	1,4700		
	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,000	29,99	29,9900		
	QUADRO P/ MEDIÇÃO PRIMÁRIA 15KV	UN	1,000	485,99	485,9900		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 717,310				
	Mão de Obra		101,05				
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			84,730	717,31		-	903,09
C2093	RALO SECO PVC RIGIDO						
	MAO DE OBRA					49,98	UN
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,691	14,70	10,16		
	ENCANADOR	H	0,691	20,83	14,39		
	TOTAL MÃO DE OBRA		R\$ 24,550				
	MATERIAL/SERVIÇO						


 Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88068

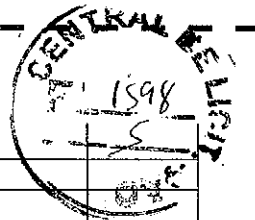


	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,000	4,84		4,84		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,840					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	24,55		20,585	4,84		-	49,98	
C2098	RASGO EM CONCRETO P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")					22,04	M	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,528	14,70	7,76			
	ENCANADOR	H	0,203	20,83	4,23			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,990					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	11,99		10,054			-	22,04	
C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A					23,89	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,244	14,70	3,5868			
	ELETRICISTA	H	0,244	20,83	5,0825			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,669					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,000	7,95	7,9500			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	7,950					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	8,67		7,270	7,95		-	23,89	
C1122	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A					88,91	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,731	14,70	10,7457			
	ELETRICISTA	H	0,731	20,83	15,2267			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	25,972					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,000	41,16	41,1600			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	41,160					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	25,97		21,776	41,16		-	88,91	
C1124	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A					88,91	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,731	14,70	10,7457			
	ELETRICISTA	H	0,731	20,83	15,2267			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	25,972					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,000	41,16	41,1600			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	41,160					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	25,97		21,776	41,16		-	88,91	
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 80A					96,07	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,731	14,70	10,7457			
	ELETRICISTA	H	0,731	20,83	15,2267			

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

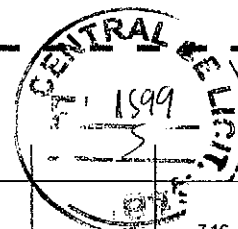


 Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806D



TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	25,972				
MATERIAL/SERVIÇO							
	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	UN	1,000	48,32		48,3200	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	48,320				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	25,97		21,776	48,32			-
C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA						122,17
MAO DE OBRA							UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,488	14,70		7,17	
	ELETRICISTA	H	0,488	20,83		10,17	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	17,340				
MATERIAL/SERVIÇO							
	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,000	90,29		90,29	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	90,290				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	17,34		14,540	90,29			-
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V						75,35
MATERIAL/SERVIÇO							UN
	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	1,000	75,35		75,3500	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	75,350				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
				-	75,35		-
C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M						75,35
MATERIAL/SERVIÇO							UN
	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTE COPPERWELD 5/8 X 2,40 M	UN	1,000	75,35		75,3500	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	75,350				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
				-	75,35		-
C3909	SOLDA EXOTÉRMICA						28,62
MÃO DE OBRA							M2
	ELETRICISTA	H	0,0650	20,83		1,35	
	SERVENTE	H	0,0650	15,55		1,01	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	2,3600				
MATERIAL/SERVIÇO							
	CARTUCHO DE SOLDA EXOTÉRMICA N° 90	UN	1,0000	15,24		15,24	
	IGNEX	UN	1,0000	3,14		3,14	
	MOLDE P/ SOLDA TIPO "T" ATÉ 35mm²	UN	0,0400	97,52		3,90	
TOTAL MATERIAL/SERVIÇO		R\$	22,2800				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	2,36		1,9799	22,28			-
C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")						8,73
MAO DE OBRA							M
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,203	14,70		2,98	
	ENCANADOR	H	0,085	20,83		1,77	
TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	4,750				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
							Total Geral

[Handwritten signatures]
 Fco Afranio S. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8009D



			4,75		3,983				8,73
C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")								
	MAO DE OBRA							7,16	M2
	PEDREIRO	H	0,122	20,83	2,54				
	SERVENTE	H	0,087	15,55	1,35				
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 3,890						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	AREIA MÉDIA	M3	0,0002	41,45	0,01				
	CAL HIDRATADA	KG	0,0360	0,47	0,02				
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,0030	0,37	-				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 0,010						
	Mão de Obra		3,89	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
C0568	CABO TELEFÔNICO CI 50-10				0,01				7,16
	MAO DE OBRA							15,13	M
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,203	14,70	2,98				
	ELETRICISTA	H	0,203	20,83	4,23				
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 7,210						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CABO TELEFÔNICO CI 50-10	M	1,020	1,83	1,87				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 1,870						
	Mão de Obra		7,21	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2				1,87				15,13
	MAO DE OBRA							9,49	M
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1219	14,70	1,79				
	ELETRICISTA	H	0,1219	20,83	2,54				
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 4,330						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	1,020	1,50	1,53				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 1,530						
	Mão de Obra		4,33	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
C4533	CABO LOGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP				1,53				9,49
	MAO DE OBRA							16,90	M
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,203	14,70	2,9841				
	ELETRICISTA	H	0,203	20,83	4,2285				
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 7,213						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	1,020	3,57	3,6414				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 3,641						
	Mão de Obra		7,21	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
07792/ORSE	TOMADA DÚPLA PARA LOGICA RJ45 4X4 EMBUTIR COMPLETA				3,64				16,90
	MAO DE OBRA							14,78	UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1707	14,70	2,51				
	ELETRICISTA	H	0,1707	20,83	3,56				
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 6,0700						
	MATERIAL/SERVIÇO								

97/1
 Fco Afranio C. Bastos
 Eng. Civil
 CREA 88039

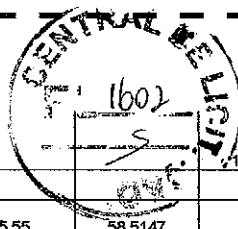
	TOMADA DUPLA PARA LOGICA RJ45 4X4 EMBUTIR COMPLETA	UN	1,0000	3,62		3,62		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,6200					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	6,07		5,0897	3,62				14,78
C4174	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 2 (INSTALADA)					26,20		UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,301	14,70	4,42			
	ELETRICISTA	H	0,301	20,83	6,27			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	10,690					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 2 (INSTALADA)	UN	1,000	6,55	6,55			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,650					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	10,69		8,964	6,55				26,20
00679/ORSE	CENTRAL TELEFONICA (PABX CAP 4/12)					10.560,45		UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,869	14,70	27,47			
	ELETRICISTA	H	1,869	20,83	38,93			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	105,330					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CENTRAL TELEFONICA (PABX CAP 4/12)	UN	1,000	10.366,80	10.366,80			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10.366,800					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	105,33		88,319	10.366,80				10.560,45
C2085	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120MM					134,34		UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,382	14,70	20,32			
	ELETRICISTA	H	1,382	20,83	28,79			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	49,110					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PADRÃO TELEBRÁS 400X400X120MM	UN	1,000	44,05	44,05			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	44,050					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	49,11		41,178	44,05				134,34
C0390	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI-10					17,83		UN
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,244	14,70	3,59			
	ELETRICISTA	H	0,244	20,83	5,08			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,670					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BLOCO TELEFÔNICO DE LIGAÇÃO INTERNA BLI-10	UN	1,000	1,89	1,89			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,890					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	8,67		7,270	1,89				17,83
C3764	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"					2.011,32		UN
	MAO DE OBRA							



	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,502	14,70	95,58		
	ELETROTÉCNICO MONTADOR	H	6,502	20,83	135,44		
	ELETRICISTA	H	6,502	20,83	135,44		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 366,460				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,000	1.337,58	1.337,58		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 1.337,580				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	366,46			307,277	1.337,58		-
							Total Geral
98304	PACH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019						2.011,32
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	6,502	14,70	95,58		
	ELETROTÉCNICO MONTADOR	H	6,502	20,83	135,44		
	ELETRICISTA	H	6,502	20,83	135,44		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 366,460				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PACH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019	UN	1,000	1.337,58	1.337,58		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 1.337,580				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	366,46			307,277	1.337,58		-
							Total Geral
10726/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS 10/100 MPBS +2P10-100-1000 BT						3.386,37
	MATERIAL/SERVIÇO						UN
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS 10/100 MPBS +2P10-100-1000 BT	UN	1,000	3.386,37	3.386,37		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 3.386,370				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
					3.386,37		-
							Total Geral
10727/ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOLCE PANEL 24 PORTAS CAT 6						3.386,37
	MATERIAL/SERVIÇO						UN
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOLCE PANEL 24 PORTAS CAT 6	UN	1,000	3.386,37	3.386,37		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 3.386,370				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
					3.386,37		-
							Total Geral
C3770	PATCH CABLE EXTRA-FLEXIVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m						12,86
	MAO DE OBRA						UN
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,122	14,70	1,79		
	ELETRICISTA	H	0,081	20,83	1,69		
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 3,480				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PATCH CABLE EXTRA-FLEXIVEL RJ-45/RJ-45 DE 1,50m	UN	1,000	6,46	6,46		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 6,460				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	3,48			2,918	6,46		-
							Total Geral

[Handwritten signatures]

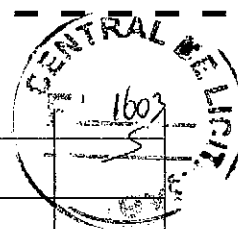
951
 Eco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88955



C1255	ESCAVAÇÃO MANUAL C/ APIL. FUNDO P/ CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA							107,59	M3
	MÃO DE OBRA								
	SERVENTE	H	3,763	15,55	58,5147				
	TOTAL MÃO DE OBRA								
			R\$ 58,515						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
			58,52						
				49,069					107,59
C4776	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 1/4 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA							32,30	M2
	EMPREITADA								
	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 1/4 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M2	1,000	32,30	32,3000				
	TOTAL								
			R\$ 32,300						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					32,30				32,30
C4777	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA							32,88	M2
	EMPREITADA								
	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M2	1,000	32,88	32,8800				
	TOTAL								
			R\$ 32,880						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					32,88				32,88
C4778	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA							41,36	M2
	EMPREITADA								
	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 3/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M2	1,000	41,36	41,3600				
	TOTAL								
			R\$ 41,360						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					41,36				41,36
C4779	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 5/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA							48,44	M2
	EMPREITADA								
	REDE FRIGORIFICA C/TUBO DE COBRE 5/8 FLEXIVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELATOMERICA SUSTENTAÇÃO SOLDA E LIMPEZA	M2	1,000	48,44	48,4400				
	TOTAL								
			R\$ 48,440						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					48,44				48,44
C3883	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) MATERIAL/SERVIÇO								UN
	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 2,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,000	4.656,56	4.656,56				
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO								
			R\$ 4.656,560						
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					4.656,56				4.656,56
C3880	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)							2.229,85	UN

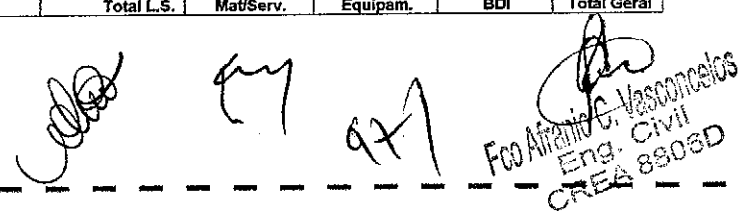


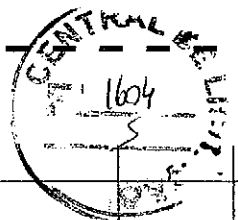
Fco Afranio Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 28080



	MATERIAL/SERVIÇO						
	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,000	2.229,85	2.229,85		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2.229,850				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			-	2.229,85		-	2.229,85
C0480	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=25mm (1")					1,12	PAR
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,008	14,70	0,12		
	ELETRICISTA	H	0,008	20,83	0,17		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	0,290				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D=25mm (1")	PAR	1,000	0,59	0,59		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,590				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	0,29		0,243	0,59		-	1,12
C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA A ÓLEO						M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,203	14,70	2,9841		
	PINTOR	H	0,284	20,83	5,9157		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	8,900				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,500	0,37	0,1850		
	MASSA CORRIDA A BASE DE ÓLEO	KG	0,580	6,97	4,0426		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,228				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	8,90		7,463	4,23		-	20,59
C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMAOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA					27,53	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,325	14,70	4,7775		
	PINTOR	H	0,406	20,83	8,4570		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	13,236				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250	0,37	0,0925		
	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	LT	0,120	4,99	0,5988		
	TINTA LATEX	LT	0,240	10,40	2,4960		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,187				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	13,24		11,102	3,19		-	27,53
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA PVA					16,59	M2
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,163	14,70	2,3961		
	PINTOR	H	0,244	20,83	5,0825		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,479				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,400	0,37	0,1480		
	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,700	3,84	2,6880		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,836				
	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


 Fco Afranio G. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 89068



		7,48	6,272	2,84		16,59
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA					
					22,42	M2
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,284	14,70	4,1748	
	PINTOR	H	0,325	20,83	6,7898	
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 10,945			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,250	0,37	0,0925	
	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	LT	0,120	5,49	0,6588	
	TINTA LATEX	LT	0,170	9,06	1,5402	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 2,292			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	10,95		9,182	2,29		-
						22,42
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X					
					119,26	M2
	MAO DE OBRA					
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,097	14,70	16,13	
	CARPINTEIRO	H	1,097	20,83	22,85	
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 38,980			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	CHAPA COMPENSADA 10MM (1.10X2.20M)	L	0,430	8,13	3,50	
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	2,000	13,36	26,72	
	SARRAFO DE 1X4	M	1,530	3,98	6,09	
	TABUA DE 1" DE 3" - L=30CM	M	1,600	6,56	10,50	
	PREGO 1 1/2"X14	KG	0,250	3,13	0,78	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 47,690			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	38,98		32,685	47,69		-
						119,26
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					
					399,33	M3
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)					
	BETONEIRA ELÉTRICA 580 L (CHP)	H	0,700	12,06	8,44	
	T O T A L EQUIPAMENTOS		R\$ 8,440			
	MAO DE OBRA					
	SERVENTE	H	6,924	15,55	107,67	
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 107,670			
	MATERIAL/SERVIÇO					
	AREIA MÉDIA	M3	0,887	41,45	36,77	
	CIMENTO PORTLAND	KG	294,000	0,37	108,78	
	PEDRISCO	M3	0,836	56,69	47,39	
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 192,940			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	107,67		90,281	192,94	8,44	-
						399,33
C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATE 2,80 m					
					66,08	M
	MAO DE OBRA					
	PEDREIRO	H	0,2844	20,83	5,92	
	SERVENTE	H	0,2844	15,55	4,42	
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 10,3400			
	MATERIAL/SERVIÇO					

Handwritten signatures and initials.

Fco Afranio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806D



	AÇO CA-60	KG	0,7400	2,67	1,98		
	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,3000	13,36	17,37		
	PREGO 18X27	KG	0,0300	3,25	0,10		
	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,9700	3,98	3,86		
	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,6500	6,56	4,26		
	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	12,19	12,19		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0400	163,35	6,53		
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,0400	19,50	0,78		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	47,0700				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	10,34		8,6701	47,07		-	66,08
C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP=3cm					23,86	M2
	MAO DE OBRA						
	PEDREIRO	H	0,163	20,83	3,3953		
	SERVENTE	H	0,374	15,55	5,8157		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,211				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MÉDIA	M3	0,037	41,45	1,5337		
	CIMENTO PORTLAND	KG	14,580	0,37	5,3946		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	6,928				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	9,21		7,720	6,93		-	23,86
C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO					729,33	UN
	MAO DE OBRA						
	ARMADOR/FERREIRO	H	2,438	20,83	50,78		
	SOLDADOR	H	1,625	20,83	33,85		
	SERVENTE	H	4,876	15,55	75,82		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	160,450				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16"	KG	10,690	5,49	58,69		
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	8,830	19,85	175,28		
	FERRO CHATO DE 1/2" x 3/16"	KG	4,250	4,88	20,74		
	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	KG	5,000	4,88	24,40		
	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	UN	4,000	5,28	21,12		
	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" FIO 10	M2	2,000	13,64	27,28		
	AÇO CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	6,800	5,92	40,26		
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,014	3,52	3,57		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,272	231,62	63,00		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	434,340				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	160,45		134,537	434,34		-	729,33
C4151	ARMADURA DE AÇO CA-50/60					8,75	KG
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,065	14,70	0,96		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,065	20,83	1,35		

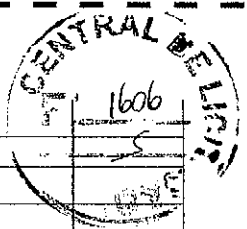
CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

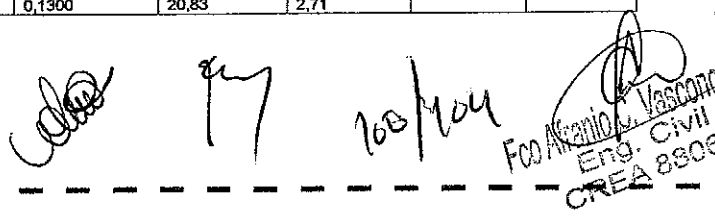
(88)999029372

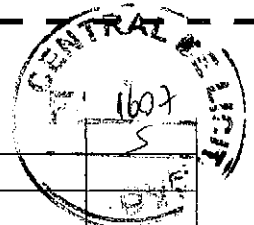
 Fco Antonio C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 88061



TOTAL MÃO DE OBRA		R\$	2,310				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	9,35	0,19		
	AÇO CA 50/60	KG	1,150	3,75	4,31		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,500				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	2,31			1,937	4,50		-
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)						98,54
	MAO DE OBRA						M2
	LADRILHISTA	H	1,300	20,83	27,0790		
	SERVENTE	H	1,016	15,55	15,7988		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	42,878				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA MEDIA	M3	0,018	41,45	0,75		
	CAL HIDRATADA	KG	2,730	0,47	1,28		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,800	0,37	1,04		
	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3CM	M2	1,100	15,12	16,6320		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	19,702				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	42,88			35,955	19,70		-
C4832	CANTONEIRA DE ALUMINIO 1.1/4 X 1.1/4						29,76
	MAO DE OBRA						M
	AZULEJISTA	H	0,488	20,83	10,17		
	SERVENTE	H	0,325	15,55	5,05		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	15,220				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CANTONEIRA DE ALUMINIO P/AZULEJOS	M	1,000	1,78	1,78		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,780				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	15,22			12,762	1,78		-
C4648	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL						35,45
	MAO DE OBRA						UM
	AJUDANTE	H	0,187	14,70	2,7489		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	2,749				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	PLACAS COM BRAILLE PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL	UN	1,000	30,39	30,3900		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	30,390				
	Mão de Obra			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI
	2,75			2,306	30,39		-
C4620	GUIA DE BALIZAMENTO EM ALVENARIA ESP =10cm ALTURA ATÉ 15cm COMPLETAMENTE EXECUTADA E ACABAMENTO EM TEXTURA ACRÍLICA E TOPO EM CHAPIM EM PMC						166,88
	Equipam. (C/HORARIO)						M
	BETONEIRA ELÉTRICA 560L CHP	H	0,0040	12,06	0,05		
	TOTAL Equipam.	R\$	0,0500				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,0975	14,70	1,43		
	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1300	20,83	2,71		

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


 Fco Alcanio L. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8806

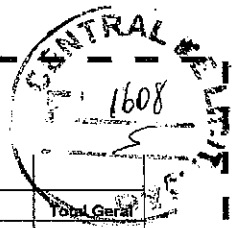


	CARPINTEIRO	H	0,1138	20,83	2,37			
	PEDREIRO	H	1,2434	20,83	25,90			
	PINTOR	H	0,1483	20,83	3,05			
	SERVENTE	H	2,6844	15,55	41,43			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 76,8900					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,004	9,35	0,04			
	AREIA GROSSA	M3	0,0142	41,45	0,59			
	AREIA MEDIA	M3	0,0256	41,45	1,06			
	AÇO CA-50	KG	0,45	3,69	1,6605			
	BRITA	M3	0,0062	62,37	0,39			
	CAL HIDRATADA	KG	3,7632	0,47	1,77			
	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,200	9,58	1,92			
	CIMENTO PORTLAND	KG	28,8212	0,37	10,66			
	PEDRISCO	M3	0,0206	56,69	1,17			
	PREGO	KG	0,004	3,25	0,01			
	SELADOR ACRÍLICO	L	0,114	5,97	0,68			
	TEXTURA ACRÍLICA	KG	0,186	4,10	0,76			
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	3,75	0,31	1,16			
	TIJOLO MACIÇO COMUM	UN	47,7	0,07	3,34			
	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	JG	0,0001	2.605,03	0,26			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO		R\$ 25,4705					
	Mão de Obra		76,89	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C1628	LIMPEZA GERAL			64,4723	25,47	0,05	16,33	166,88
	MAO DE OBRA							M2
	SERVENTE	H	0,571	15,55	8,8791			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 8,879					
	Mão de Obra		8,88	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			7,446			1,80	16,33
	MAO DE OBRA							M2
	SERVENTE	H	0,063	15,55	0,98			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 0,980					
	Mão de Obra		0,98	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE			0,822			24,89	1,80
	Equipam. (C/HORARIO)							M3
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHI)	H	0,238	12,56	2,9893			
	T O T A L Equipam.		R\$ 2,989					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	0,766	15,55	11,9113			
	T O T A L MÃO DE OBRA		R\$ 11,911					
	Mão de Obra		11,91	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM			9,987		2,9890	14,27	24,89
	Equipam. (C/HORARIO)							M3
	CAMINHÃO BASCULANTE 8M3 (CHP)	H	0,300	43,89	13,1670			

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

10/10/14

Fco. Augusto C. Vasconcelos
 Eng. Civil
 CREA 8809



TOTAL Equipam.		R\$	13,167				
	Mão de Obra	Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
		1,104		13,1670	-	14,27	
COMP.EXT_01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (COM ENCARGO INCLUSOS)				613,77	M2	
MAO DE OBRA							
	ENGENHEIRO	H 7,000	65,76	460,32			
	MESTRE DE OBRA	H 7,900	12,73	100,57			
	ALMOXARIFE	H 8,000	6,61	52,88			
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$ 613,770					
	Mão de Obra						
	613,77						
			Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
						-	613,77



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

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

Handwritten signatures

102/104
 Fco Afrânio
 Eng. Civil
 CREA 88068



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.

$$BDI = (((1+(AC+S+R+G)) \times (1+df) \times (1+i)) / (1-i)) - 1 \times 100$$

B D I - 24,52%

CNPJ 27.583.854/ 0001 - 02

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

mandacaruemp@gmail.com

(88)999029372

[Handwritten signatures]
103/104
Fco Afranio Vasconcelos
Eng. CIVIL
CREA 8806D

1610
 02/04/04

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 Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	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 PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDENCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35
D	TOTAL DOS REINCIDENCIAS CUMULATIVAS	7,91	3,12
TOTAL (A+B+C+D+E)		83,85	47,76

[Handwritten signatures]
 Fco Alirando C. [Handwritten Signature]
 Eng. Civil
 CREA 88069D
 10/1/04