

9.3.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	76,04	6,75	8,44	641,78
9.4		COBERTURA					4101,30
9.4.1	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E=6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	27	121,52	151,90	4101,30
9.5		ESQUADRIAS					2213,75
9.5.1	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	3,36	319,73	399,66	1342,86
9.5.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,5	464,47	580,59	870,89
9.6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					1838,36
9.6.1	93128	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	4	123,83	154,79	619,16
9.6.2	93141	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	4	153,96	192,45	769,80
9.6.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	4	69,40	86,75	347,00

Ana Karoliny Lemos Bezerra

Engenheira Civil

RNP-CREA-CE: 0618595244

9.6.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1	81,92	102,40	102,40
9.7		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				2824,08	
9.7.1	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	440,21	550,26	550,26
9.7.2	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	265,92	332,40	332,40
9.7.3	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,00	69,56	86,95	86,95
9.7.4	C4602	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	2,00	207,37	259,21	518,42
9.7.5	C4603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	1,00	211,72	264,65	264,65
9.7.6	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	214,28	267,85	1071,40
10		PORTÃO				R\$ 5.068,12	
10.1	C2904	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (5X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	3919,53	4899,41	4899,41
10.2	CP002	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTÃO, CAIXA *100* MM, COM CILINDRO, CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATAO OU AÇO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEM PINTURA - COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	110,32	137,90	137,90
10.3	C4588	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	24,65	30,81	30,81
11		SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO				R\$ 896,84	

Ana Karoliny Lemos Bezerra

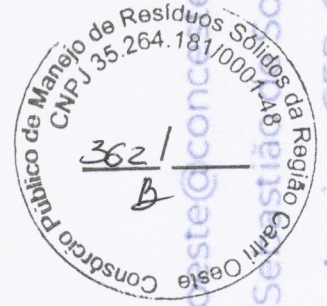
Ana Karoliny Lemos Bezerra

Engenheira Civil

RNP-CREA-CE: 0618595244

11.1	101910	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2	313,67	392,09	784,18
11.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	45,06	56,33	112,66
12		SPDA				R\$	4.201,22
12.1	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	2751,62	3439,53	3439,53
12.2	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	m	11,00	47,40	59,25	651,75
12.3	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT. 6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"x4")	UN	1,00	87,95	109,94	109,94
VALOR TOTAL COM BDI							R\$ 304.452,28

Ana Carolina Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4



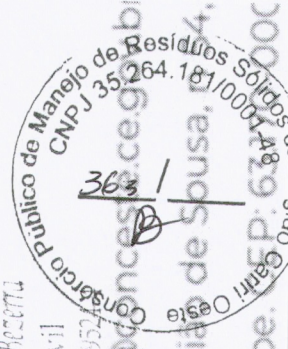
MEMORIAL DE CÁLCULO									
OBRA		CENTRAL MUNICÍPIAL DE RESÍDUOS -CMR							
ENDEREÇO		Rua Santo Expedito, S/N, Bairro Barragem, Campos Sales-CE.							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m ²				15000		15000	
1.2	PLACA PADRÃO DE OBRA	m ²	1	2				2	
2	CERCAMENTO								
2.1	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	m	543,55					543,55	
2.2	CAIAÇÃO EM TRÊS DEMÃOS EM PAREDES estacas	m ²		0,1	2,8		1088	304,64	
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA								
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	470,1	0,1	0,3			14,10	
3.2	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	221,1					221,10	
3.3	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	249					249,00	
3.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	470,1	0,1	0,3			14,10	
3.5	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	2					2,00	
3.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	un	10					10,00	

Ana Karoliny Lemos Bezerra

Engenheira Civil

RN-CE-0615552

carinoeste@conceste.ce.gov.br



Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenhreira Civil
0906987A-CE-06185524-4

Engenhreira Civil
CNPJ 06.8155244

64/1

Albuquerque

4.10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1	1,00
4.11	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P	un	1	1
4.12	LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	un	5	5
5	DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)			
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	60,6	0,4
5.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	60,6	0,4
5.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	60,6	0,4
5.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,25	3,5
	Pilares		60,6	0,15
5.5	Vigas de cintamento	m³	224	kg=
5.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	kg	242,4	kg=
	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm		60,6	0,9
5.7	64 barras p/pilares com comprimento de 0,9 m			
	4 barras p/vigas de cintamento com comprimento de 60,6 m			
5.7	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm	m²		
	C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)			
5.8	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR	m²		
	TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE			
	Alvenaria		60,6	0,9
	Pilares		0,038	1,3
			2	109,08
			16	0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36
				3,46
				16
				0,395
				0,395
				0,9
				0,9
				1,3
				0,78
				109,08
				0,78
				109,86
				184,23
				88,48
				95,75
				54,54
				3,46
				2,10
				1,36

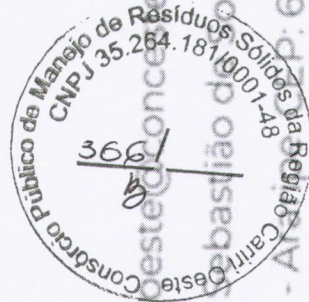
AKBeyno

Ana Karoliny Lemos Bezerra

Engenhaira Civil

RAT-CRE-CK1 δ 3924

						RNP-CREACE-041507214	
5.9	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1	m²					
	Alvenaria		60,6			0,9	109,86
	Pilares		0,038			1,3	109,08
5.10	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²					0,78
	Alvenaria		60,6			0,9	109,86
	Pilares		0,038			1,3	109,08
5.11	ALAMBRAO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M	m	60,6				0,78
5.12	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	30	4,5			60,6
6	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO						135
6.1	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	un				1	1
6.2	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	un				1	1
6.3	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	m	30				30
6.4	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5	m²				0,5024	2,01
7	GALPÃO PARA GESSO						
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	4,4	4,3			18,92
7.1.2	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	9,2	0,4		0,4	1,47
7.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	9,2	0,4			3,68



Res.
254.

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Aracaju - Alameda da República, 63.170-000

Albergo

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenharia Civil

PL-100-100

Resolução 264/1998

Rua Sebastião de Sousa, n 54,
11/007-1

Centro - Araújo CEP: 63.170-000

		pilares		pilares			
7.4	COBERTURA						
7.4.1	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	0,15	1,24	8	1,49	
			0,25	1,24	8	2,48	
7.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
7.5.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN			1	1	
7.5.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN			1	1	
7.5.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN			1	1	
7.5.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN			1	1	
8	GALPÃO PARA DESMONTE DE VOLUMOSOS						
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
8.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	4,4	7,4		32,56	
8.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	9,35	0,4		1,50	
8.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	9,35	0,4		3,74	
8.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA						
8.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	9,4	0,4		1,50	
8.2.2	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,25	3,24	4	0,69	
	Pilares		0,15	0,15		0,49	
	Vigas de cintamento		9,1	0,15		0,20	

Arbuzova

Ana Karoliny Lemos Bezerra

Handwritten notes:

1. ...
2. ...
3. ...
4. ...
5. ...
6. ...
7. ...
8. ...
9. ...
10. ...

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

3621

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
54.18

Centro - Aripe: C\$3.170-00

AKBZ

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859244

8.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³			0,69
8.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm 16 barras p/pilares com comprimento de 3,24m 4 barras p/vigas de cintamento com comprimento de 9m	kg	51,84 36		34,70 20,48
8.2.5	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²	m²	9,1	0,15	14,22
8.2.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	4,4		4,10
8.2.7	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	m²		7,4	3,26
8.2.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	4,4	7,4	32,56
8.2.9	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	m²	4,4	7,4	32,56
8.3	ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA				32,56
8.3.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	9,1		18,2
8.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	9,1		18,2
8.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	9,1		18,2
8.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES				22,17
	paredes	m²	9,1		18,2
	pilares	m²		0,15	1,49
	pilares	m²		0,25	2,48
8.4	COBERTURA				
8.4.1	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	4,4	7,4	32,56
8.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				

Consórcio Público de Manutenção e Esplúcio Saneamento Ambiental do Ceará
CNPJ 35.264.181/0001-88
369
carideste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Almeida, n 54,
Centro - Araripe-CEP: 63.170-000

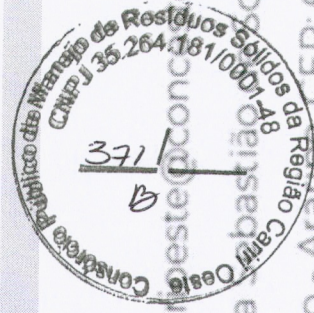
AKBazuno
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CE/BA-CE 0645595244

8.5.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	2	2	
8.5.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	3	3	
8.5.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	2	2	
8.5.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1	1	
9	GUARITA				
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
9.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	6	4,5	27
9.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	15,43	0,4	2,47
9.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	15,43	0,4	6,17
9.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA				
9.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	15,43	0,4	2,47
9.2.2	CONCRETO PM/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³			1,10
	Pilares		0,25	0,15	0,75
	Vigas de cintamento		15,43	0,15	0,35
9.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³			1,10
9.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg			67,86
	32 barras p/pilares com comprimento de 3,44 m		110,08	kg=	43,48
	4 barras p/vigas de cintamento com comprimento de 15,43 m		61,72	kg=	24,38
9.2.5	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	15,43	0,15	6,94

AKB

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061555244

9.2.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	6	4,5	0,2	5,4
9.2.7	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	m ²	6	4,5		27
9.2.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m ²	6	4,5		27
9.2.9	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm	m ²	6	4,5		27
9.3	ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA					
9.3.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²			36,07	36,07
9.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m ²			76,04	76,04
9.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m ²			76,04	76,04
9.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m ²			76,04	76,04
9.4	COBERTURA					
9.4.1	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m ²	6	4,5		27
9.5	ESQUADRIAS					
9.5.1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m ²	2,1	0,8	2	3,36
9.5.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m ²	1,5	1	1	1,5
9.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					



AKWZgmo

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE (615567-1)

9.6.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	4
9.6.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	4
9.6.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	4
9.6.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1
9.7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
9.7.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1
9.7.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1
9.7.3	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1
9.7.4	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	2
9.7.5	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	1
9.7.6	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4
10	PORTÃO		
10.1	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (5X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1

AKUBezuma

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE:061535244

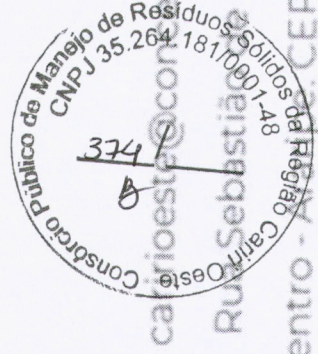
10.2	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, CAIXA *100* MM, COM CILINDRO, CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATAO OU ACO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEM PINTURA - COMPLETA	UN	1	1
10.3	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	UN	1	1
11	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
11.1	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 8 KG, CLASSE BC	UN	2	2
11.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2	2
12	SPDA			
12.1	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1	1
12.2	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	m		11
12.3	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"x4", COM 2 CONECTORES,	UN	1	1

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS

CENTRAL MUNICIAPL DE RESÍDUOS -CMR	
Rua Santo Expedito, S/N, Bairro Barragem, Campos Sales-CE.	
SEINFRA 027.1 e SINAPI fev.2022 - desoneradas	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	
C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS - M2	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)
MAO DE OBRA	
12543	SERVENTE
Total: 0,1436	
Total: 0,0467	
Total Simples: 0,19	
Encargos Sociais: INCLUSO	
Valor BDI: 0,00	
Valor Geral: 0,19	
1.2 PLACA PADRÃO DE OBRA	
C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2	
MAO DE OBRA	
12543	SERVENTE
Total: 31,1000	
MATERIAIS	

Ana Karoliny Lemos Bezerra

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE/01592-4



carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - ARAUCÁRIA - CEP: 63.170-000

AKBZgmo

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CEA-CE: 061593244

10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM
11100 ESMALTE SINTETICO
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)

M2 1,0200 35,5900 36,3018
L 1,0000 24,9900 24,9900
M 4,5000 12,6100 56,7450
KG 0,1500 15,5400 2,3310

Total: 120,3678
Total Simples: 151,47
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 151,47

2 CERCAMENTO

2.1 CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA (2,80 X 0,10 X 0,10M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO - C/ ALAMBRADO EM AÇO

CP001 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA (2,80 X 0,10 X 0,10M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO - C/ ALAMBRADO EM AÇO - M

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0280	43,8600	1,2281
10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0120	127,8840	1,5346
			Total:	2,7627

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

H 1,0000 15,5500 15,5500
Total: 15,5500

MATERIAIS

10097 ARAME FARPADO FIO 16 BWG
10102 ARAME GALVANIZADO N.18 BWG
12327 ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2.80M

M 4,0000 0,8700 3,4800
KG 0,0200 22,4800 0,4496
UN 0,5200 34,0600 17,7112

AKBazano

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-6DE4-6E1461593244

SERVIÇOS				Total:
C0838	CONCRETO PMBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO			21,6408
C0037	ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M			
		M3	0,0160	375,3300
		M	1,0000	89,0800
				89,0800
				Total: 95,0853
				Total Simples: 135,04
				Encargos Sociais: INCLUSO
				Valor BDI: 0,00
				Valor Geral: 135,04

2.2 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES

C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2

MAO DE OBRA

I2395 PINTOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	20,7700	6,2310
			Total: 6,2310

MATERIAIS

I2496 SUPERCAL

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
KG	0,4500	1,1500	0,5175
			Total: 0,5175

Total Simples:	6,75
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	6,75

3 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

3.1 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3

MAO DE OBRA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
---------	--------------	-------	-------

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenhreira Civil
RNP-C44-A-E: 0618595244

377 / 8

AKBuzano

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA
12312 ELETRICISTA

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CNEA-CE: 0618595244

16688 DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES

H 0,7000 11,7390
H 0,7000 14,5390
Total: 26,2780

M 1,1000 5,3300 5,8630

Total: 5,8630
Total Simples: 32,14
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 32,14

3.3 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

MAO DE OBRA
12543 SERVENTE

Unidade Coeficiente Preço Total
H 1,7000 15,5500 26,4350
Total: 26,4350

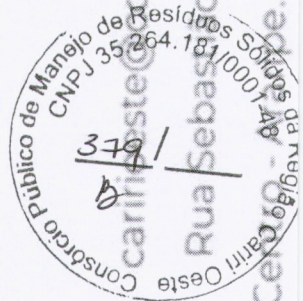
Total Simples: 26,44
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 26,44

3.4 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013

86913 - TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 -UN

MATERIAIS					
3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,0210000	5,5	0,1100
7604	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	UN	1,0000000	36,34	36,3400
Total:					36,4500
SERVIÇOS					
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1525000	20,21	3,0800
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0481000	16,57	0,7900
Total:					3,8700
Total Simples:					40,32
Encargos Sociais: INCLUSO					
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					40,32
3.5		REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')			
C2157 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") - UN					
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	16,7700	9,0558
12320	ENCANADOR	H	0,5400	20,3200	10,9728
Total:					20,0286
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,2800	0,2632
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4')	UN	1,0000	23,0400	23,0400
Total:					23,3032
Total Simples:					43,33

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE 061595244



MATERIAIS					
3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0198000	20,28	0,4000
12774	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	UN	1,0000000	132,22	132,2200
				Total:	132,6200
SERVIÇOS					
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5259000	16,5	8,6700
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5259000	20,21	10,6200
				Total:	19,2900
				Total Simples:	151,91
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	151,91
4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO EXTERNA INCLUSA)				
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M				
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
		H	2,9300	15,5500	45,5615
				Total:	45,5615
				Total Simples:	45,56
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	45,56
4.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA				

AKBZgumo

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
CR-CEA-CE-061855244

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3				
MAO DE OBRA				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	H	1,7000	15,5500	26,4350
SERVENTE				
				Total: 26,4350
Total Simples: 26,44				
Encargos Sociais: INCLUSO				
Valor BDI: 0,00				
Valor Geral: 26,44				
4.3 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm				
C0606 - CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm - M2				
MAO DE OBRA				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	H	0,4600	16,7700	7,7142
10041	H	2,4200	16,7700	40,5834
10121	H	0,4600	20,7700	9,5542
10498	H	2,4200	20,7700	50,2634
12391	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	H	0,8000	15,5500	12,4400
				Total: 126,7862
MATERIAIS				
10103	KG	0,0900	10,0500	0,9045
10109	M3	0,0330	67,5000	2,2275
10169	KG	5,2700	8,2800	43,6356
10280	M3	0,0400	76,1900	3,0476
10529	M2	0,4000	30,3300	12,1320
10805	KG	16,2000	0,5600	9,0720
CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)				
CIMENTO PORTLAND				

Assinatura

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
CPF: 061859524-4

Albuquerque

Ana Karoline Lemos Rezende
Engenheira Civil
PMP/CE-061595244

11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm

M	0,1200	10,0100	1,2012
Total:			72,2204
Total Simples:			199,01
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			199,01

4.4	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015		
-----	--	--	--

90694- TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015 - M

MATERIAIS

20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0146000	23,81	0,2400
41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	1,0500000	39,44	41,4100
Total:					41,6500

SERVIÇOS

88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	14,42	1,0800
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	16,57	1,2400
Total:					2,3200
Total Simples:					43,97
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					43,97

4.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EMPRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014
89798 -TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EMPRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014-M	
MATERIAIS	
122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR UN 0,0035000 57,7 0,2000
9838	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688) M 1,0500000 9,5 9,9700
20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3 UN 0,0048000 65,38 0,3100
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100 UN 0,0170000 1,72 0,0200
	Total: 10,5000
SERVIÇOS	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H 0,0500000 16,5 0,8200
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H 0,0500000 20,21 1,0100
	Total: 1,8300
	Total Simples: 12,33
	Encargos Sociais: INCLUSO
	Valor BDI: 0,00
	Valor Geral: 12,33
4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
91928- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - M	

Akylis

Atia Karoline Lima Bezerra

Engenheira Civil

PROF. PLACER

MATERIAIS					
981	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,1900000	3,98	4,7300
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,17	0,0200
SERVIÇOS				Total:	4,7500
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	16,69	0,6600
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0400000	21,02	0,8400
				Total:	1,5000
				Total Simples:	6,25
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,25
4.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				
91930- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
AF_12/2015 - M					
MATERIAIS					
982	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	1,1900000	5,57	6,6200
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,17	0,0200
SERVIÇOS				Total:	6,6400

AKU33333333

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
PAT-CEA-CE: 0618355244

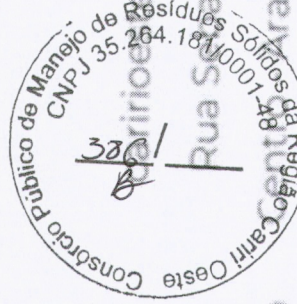
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	16,69	0,8600
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	21,02	1,0900
				Total:	1,9500
				Total Simples:	8,59
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,59
4.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				
91934- CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
AF_12/2015 - M					
MATERIAIS					
979	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,1900000	1466	17,4400
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,17	0,0200
				Total:	17,4600
SERVIÇOS					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1150000	16,69	1,9100
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1150000	21,02	2,4100
				Total:	4,3200
				Total Simples:	21,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00

AKU Buzano

Ana Karoline Lemos Bezerra

AKB374

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE/04576214



Cararipoe@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Caruaripe, CEP: 63.170-000

4.9		ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.SOLDADA DN 100mm				Valor Geral:	21,78
C0275 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.SOLDADA DN 100mm - M							
MAO DE OBRA							
12320	ENCANADOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
		H	0,0400	20,3200	0,8128		
12543	SERVENTE	H	0,0400	15,5500	0,6220		
				Total:	1,4348		
				Total Simples:	1,43		
				Encargos Sociais:	INCLUSO		
				Valor BDI:	0,00		
				Valor Geral:	1,43		
4.10		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
91997- TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - UN							
SERVIÇOS							
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	6,83	6,8300		
91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	21,19	21,1900		
				Total:	28,0200		
				Total Simples:	28,02		
				Encargos Sociais:	INCLUSO		
				Valor BDI:	0,00		

AKB

Ana Karoline Lima R. 3 de Agosto 17

AKB

Ana Karoline Lima Rocha
Engenheira Civil
RNP-CRFA-CE-145852/1

akbermo

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil

RNIP-CREA-CE-041505214

Valor Geral:

28,02

ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P

101508- ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P - UN

MATERIAIS

1094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	UN	1,00000000	26,21	26,2100
3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	1,00000000	5,64	5,6400
4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	3,00000000	14,29	42,8700
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	2,00000000	0,8	1,6000
11864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	UN	1,00000000	32,81	32,8100
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,00000000	0,18	0,7200
14153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGf	UN	0,06000000	56,25	3,3700
34643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	UN	1,00000000	39,81	39,8100
39809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00000000	211,54	211,5400

AKB
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 06185244
UN

39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)		0,1664000	4,81	0,8000
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"		2,0000000	0,43	0,8600
				Total:	366,2300
SERVIÇOS					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3897000	16,69	6,5000
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5078000	21,02	73,7300
91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,0500000	19,56	118,3300
91886	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	10,31	10,3100
91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	16,25	16,2500
91922	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,0000000	18,3	18,3000
92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	22,2000000	36,53	810,9600
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0000000	96,87	96,8700
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,9500000	47,99	93,5800
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1,0000000	96,23	96,2300

ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019

100578

UN

1,00000000

396,97

396,9700

Total: 1.738,030

Total Simples: 2.104,26

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 2.104,26

LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE

4.12

C4980 - LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE - UN

MAO DE OBRA

I0042

I2312

AJUDANTE DE ELETRICISTA
ELETRICISTA

Ana Beatriz
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE:061855244

MATERIAIS

I0199

I0501

I1075

I1487

I1778

I6793

I6794

I8438

BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA

CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE

ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"

LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V

REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W

LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR

NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR

CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²

Unidade

Coeficiente

Preço

Total

38,5710

47,7710

Total: 86,3420

31,4900

34,9000

42,0000

73,5000

118,0800

0,0000

255,9000

57,7000

47,4000

AKBazano
Ana Lúcia Lima Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859244

SERVIÇOS	C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	UN	1,0000	1.984,6440	1.984,6440	Total: 660,9700
5 DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)							Total: 1.984,6440
5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M							Total Simples: 2.731,96
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3							Encargos Sociais: INCLUSO
MAO DE OBRA							Valor BDI: 0,00
12543 SERVENTE							Valor Geral: 3.479,27
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
			H	2,9300	15,5500	45,5615	
							Total: 45,5615
Total Simples: 45,56							
Encargos Sociais: INCLUSO							
Valor BDI: 0,00							
Valor Geral: 45,56							
5.2 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							
C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3							
MAO DE OBRA							
12543 SERVENTE							
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
			H	1,7000	15,5500	26,4350	
							Total: 26,4350

Assinatura

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

Total Simples: 26,44
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 26,44

5.3 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA

PEDREIRO
SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	6,0000	20,7700	124,6200
H	9,0000	15,5500	139,9500
Total:			264,5700

MATERIAIS

AREIA MEDIA
CIMENTO PORTLAND
PEDRA DE MÃO (RACHÃO)

M3	0,3648	67,5000	24,6240
KG	109,5000	0,5600	61,3200
M3	1,1000	66,0600	72,6660
Total:			158,6100

Total Simples: 423,18
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 423,18

5.4 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

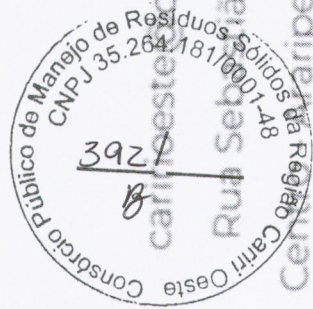
C0844 - CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,7140	22,3108	15,9299
Total:			15,9299

MAO DE OBRA



Albuquerque

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859344

12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
MATERIAIS				Total:	93,3000
10109	AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000	62,7075
10280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600	221,7600
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451
			Total:	347,6837	
			Total Simples:	456,91	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	456,91	
5.5 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO					
C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M3					
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	20,7700	41,5400
		H	6,0000	15,5500	93,3000
			Total:	134,8400	
			Total Simples:	134,84	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	134,84	
5.6 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm					
C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total

AKW2222222

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE:061859524-4

10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO
10121 ARMADOR/FERREIRO

H 0,0800 16,7700 1,3416
H 0,0800 20,7700 1,6616
Total: 3,0032

MATERIAIS

10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG
10163 AÇO CA-50

KG 0,0200 10,0500 0,2010
KG 1,1500 9,5000 10,9250
Total: 11,1260

Total Simples: 14,13
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 14,13

5.7

ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)

C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
12543 SERVENTE

Unidade Coeficiente Preço Total
H 1,0000 20,7700 20,7700
H 1,1200 15,5500 17,4160
Total: 38,1860

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA
10441 CAL HIDRATADA
10805 CIMENTO PORTLAND
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM

M3 0,0150 67,5000 1,0125
KG 2,1800 1,1000 2,3980
KG 2,1800 0,5600 1,2208
UN 25,0000 0,6800 17,0000
Total: 21,6313
Total Simples: 59,82

ANEXO

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
PNU-CE/REA-CE 0618595214

Encargos Sociais: **INCLUSO**
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 59,82

5.8 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA

PEDREIRO
SERVENTE

Unidade
H
H

Coefficiente
0,1000
0,1500

Preço
20,7700
15,5500

Total
2,0770
2,3325

MATERIAIS

I0109 AREIA MEDIA
I0805 CIMENTO PORTLAND

M3
KG

0,0061
2,4300

67,5000
0,5600

0,4118
1,3608

Total: 1,7726

Total Simples: 6,18

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 6,18

5.9 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA

PEDREIRO
SERVENTE

Unidade
H
H

Coefficiente
0,6000
0,6000

Preço
20,7700
15,5500

Total
12,4620
9,3300

SERVIÇOS

C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3

M3

0,0250

858,8375

21,4709

Total: 21,4709
Total Simples: 43,26
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 43,26

5.10 CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES

C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2

MAO DE OBRA

I2395 PINTOR

MATERIAIS

I2496 SUPERCAL

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	20,7700	6,2310
Total:			6,2310

KG 0,4500 1,1500 0,5175

Total: 0,5175

Total Simples: 6,75
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 6,75

5.11 ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M

C0037 - ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M - M

MAO DE OBRA

I0037 AJUDANTE

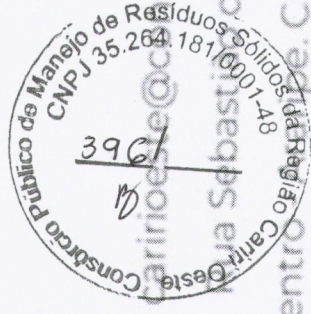
I1530 MONTADOR

I2543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,6000	16,7700	26,8320
H	0,8000	20,7700	16,6160
H	0,0400	15,5500	0,6220
Total:			44,0700

Albuquerque

Ana Karoline Lima de Brito
Engenheira Civil
RNPORCA-CE-00150



AKBazuma

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CHEA-CE: 0618593241

I0100 ARAME GALVANIZADO N.14 BWG
I0109 AREIA MEDIA
I0280 BRITA
I0805 CIMENTO PORTLAND
I1533 MOURÃO CONCRETO BASE 15X15CM H=2.3 C/ 12 FUIROS
I2039 TELA ELETROSOLDADA MALHA RETANGULAR 10X 5CM FIO N.11 (3,05MM BWG)

KG 0,0100 10,5300 0,1053
M3 0,0201 67,5000 1,3568
M3 0,0253 76,1900 1,9276
KG 7,0000 0,5600 3,9200
UN 0,3000 37,0100 11,1030
M2 2,0000 13,3000 26,6000

Total: 45,0126

Total Simples: 89,08

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 89,08

5.12 COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)

C0802 - COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) - M2

MAO DE OBRA

I0037 AJUDANTE
I0498 CARPINTEIRO

Unidade Coeficiente Preço Total
H 1,0000 16,7700 16,7700
H 1,0000 20,7700 20,7700
Total: 37,5400

MATERIAIS

I0853 CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)
I2296 CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M
I2339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)
I2387 PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA
I2407 PRANCHA EM MADEIRA DE LEI

UN 2,0000 0,5500 1,1000
KG 0,1200 13,8000 1,6560
UN 0,2500 34,8700 8,7175
KG 0,1800 8,3300 1,4994
UN 2,0000 1,0000 2,0000
M3 0,0200 1,831,7300 36,6346

AKBZgumo
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4 UN

12441 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)

0,5780	56,0000	32,3680
Total:		83,9755
Total Simples:		121,52
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		121,52

6 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO

6.1 TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_05/2018

98053- TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUÍNTES). AF_05/2018 - UN

MATERIAIS

12563 ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA, POCOS DE VISITA, POCOS DE INSPECAO, FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 1,50 M E ALTURA DE 0,50 M

UN	5,00000000	351,72	1.758,600
Total:		1.758,600	

SERVIÇOS

88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H	3,6167000	20,82	75,290
H	3,6167000	16,57	59,920

97738 PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_01/2018_P

M3	0,0154000	4.686,49	72,170
----	-----------	----------	--------

97739 PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018

M3	0,1301000	2.540,43	330,500
----	-----------	----------	---------

And Kirby Lewis Beatty

Ergebnis

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

399/

Res
264

Rua Sebastião de Sousa, n. 54.

Centro - Xaripé P: 63.170-000

AKB
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 0618595244

4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO	M3	1,7952000	95,15	170,8100
25067	PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE				
	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	UN	371,3684000	3,83	1.422,340
				Total:	1.728,090
SERVIÇOS					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,9028000	20,82	851,5900
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,9028000	16,57	677,7500
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,4882000	416,85	203,5000
89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,2242000	777,71	174,3600
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_01/2015	M3	0,1661000	749,59	124,5000
89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	7,4040000	12,75	94,4000
89998	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_01/2015	KG	6,6636000	12,36	82,3600
97735	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,5320000	2.066,68	1.099,470
101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	0,7030000	159,25	111,9500
5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,5013000	119,01	59,6500

RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4,
POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA
RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE
ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF 06/2014

CHI

1,686,200

44.13

74.4100

Total: 3.553.9400

Total Simples: 5.282,03

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 5.282,03

TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_ 06/2015

36

90694- TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015 - M

MATERIALS

PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA
(USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)

 $\mathbb{Z}$

0.0146000

23.81

0,2400

TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)

M

1,050000

39 44

14100

SERVICOS

ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

I

0,0730000

442

10800

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

I

0,0730000

6.57

1.2400

अथर्ववेद

Ana Karolina Lemos Bezerra

Frühholz Civil

1. 11-15-55

401 /

401

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro Araripe 63.170-000

[illegible]

402 / 1

7 GALPÃO PARA GESSO					
7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
7.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					
C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2					
MAO DE OBRA					
I0498	CARPINTEIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,1300	20,7700	2,7001
		H	0,1300	15,5500	2,0215
				Total:	4,7216
MATERIAIS					
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	20,7100	0,4142
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	12,6100	0,5044
I1724	PREGO	KG	0,0120	15,5400	0,1865
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	28,7200	0,2585
				Total:	1,3636
				Total Simples:	6,09
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,09
7.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M					
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	2,9300	15,5500	45,5615
				Total:	45,5615
				Total Simples:	45,56
				Encargos Sociais:	INCLUSO

AMBUZANO

Ana Karoline / 19/12/2019 14:00:00
FUNDADOR
CNPJ 08.000.000/0001-00

caririteste@concuste.ce.gov.br
CNPJ 35.264.181/0001-00
403 / B
Oeste
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Marape - 63.170-000

404

AK Bezerra

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 0618595244

Total Simples: 423,18
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor Geral: 423,18

7.2.2 CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

C0844 - CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA

10280 BRITA

10805 CIMENTO PORTLAND

11605 PEDRISCO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,7140	22,3108	15,9299
Total:			15,9299

H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:			93,3000

M3	0,9290	67,5000	62,7075
M3	0,6270	76,1900	47,7711
KG	396,0000	0,5600	221,7600
M3	0,2090	73,9000	15,4451
Total:			347,6837

Total Simples: 456,91
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 456,91

7.2.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO

C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M3

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,0000	20,7700	41,5400

AKB
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061854521-4

12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	134,8400
				Total Simples:	134,84
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	134,84
7.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm				
C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG					
MAO DE OBRA					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
				Total:	3,0032
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
I0163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250
				Total:	11,1260
				Total Simples:	14,13
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	14,13
7.2.5	IMPERMEABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m ²				
C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ² - M2					
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,2000	16,7700	3,3540
				Total:	3,3540

AKBuzano

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RPP-CREA-CE: 061856244

MATERIAIS						
11090	EMULSÃO ASFALTICA				2,0000	14,0300 28,0600
						Total: 28,0600
						Total Simples: 31,41
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 0,00
						Valor Geral: 31,41
7.2.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA					
C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3						
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço		Total
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	134,8401		4,7194
		H	0,0350	42,1649		1,4758
						Total: 6,1952
MAO DE OBRA						
12543	SERVEANTE	H	1,0500	15,5500		16,3275
						Total: 16,3275
						Total Simples: 22,52
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Valor BDI: 0,00
						Valor Geral: 22,52
7.2.7	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM					
C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM - M2						
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço		Total
		H	0,0360	22,3108		0,8032
						Total: 0,8032

AKB Bezerra

*And Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
PMP/CE-00161859234*

MAO DE OBRA		Ana Karoliny Lemos Bezerra Engenhaira Civil PAPIC/BA-CE/BA-55234			
I2391	PEDREIRO	H	0,4000	20,7700	8,3080
I2543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
			Total:		25,4130
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0332	67,5000	2,2410
I0280	BRITA	M3	0,0440	76,1900	3,3524
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	11,0000	0,5600	6,1600
			Total:		11,7534
			Total Simples:		37,97
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		37,97
7.2.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO				
C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0400	16,7700	0,6708
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	20,7700	0,4154
			Total:		1,0862
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0100	10,0500	0,1005
I2040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,0300	21,5300	22,1759
			Total:		22,2764
			Total Simples:		23,36

Encargos Sociais: INCLUSO				
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				23,36
7.2.9	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm			
C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2				
MAO DE OBRA				
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço
I2543	SERVEANTE	H	1,0000	20,7700
		H	1,1500	15,5500
Total:				38,6525
MATERIAIS				
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5600
Total:				4,2973
Total Simples:				42,95
Encargos Sociais: INCLUSO				
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				42,95
7.3	ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA			
7.3.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)			
C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2				
MAO DE OBRA				
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço
I2543	SERVEANTE	H	1,0000	20,7700
		H	1,1200	15,5500
Total:				17,4160

AKB
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859524-4

AKB

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-GRU-GE-06155244

MATERIAIS					Total:
I0109	AREIA MEDIA				38,1860
I0441	CAL HIDRATADA				
I0805	CIMENTO PORTLAND				
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM				
		M3	0,0150	67,5000	1,0125
		KG	2,1800	1,1000	2,3980
		KG	2,1800	0,5600	1,2208
		UN	25,0000	0,6800	17,0000
					Total: 21,6313
					Total Simples: 59,82
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 59,82
7.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE				
C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
					Total: 4,4095
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608
					Total: 1,7726
					Total Simples: 6,18
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 6,18

7.3.3		REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3			
C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2					
MAO DE OBRA					
	I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço
	I2543	SERVENTE	H	0,6000	20,7700
			H	0,6000	15,5500
			Total:		21,7920
SERVIÇOS					
	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	858,8375
			Total:		21,4709
			Total Simples:		43,26
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		43,26
7.3.4		CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES			
C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2					
MAO DE OBRA					
	I2395	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço
			H	0,3000	20,7700
			Total:		6,2310
MATERIAIS					
	I2496	SUPERCAL	KG	0,4500	1,1500
			Total:		0,5175
			Total Simples:		6,75
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		6,75

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU

AKU
Ana Carolina Lemos Almeida
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061247/2011