

ARARIPE – CE



CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS – CMR 10.000 m²

MEMORIAL DESCRITIVO

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

Sumário

1	APRESENTAÇÃO	2
2	LIMPEZA DO TERRENO	3
3	CERCAMENTO	3
4	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	4
5	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	4
6	DIVISÓRIAS INTERNAS DE CONCRETO (BAIAS)	5
7	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO	6
8	GALPÕES DA TRIAGEM DE RESÍDUOS	7
9	GUARITA	8
10	PORTÃO	8
11	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	9



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

1 APRESENTAÇÃO

Este documento é parte integrante do projeto da Central Municipal de Resíduos CMR 10.000 m², a ser implantada no município de Araripe-CE no âmbito do Plano de Coletas Seletivas Múltiplas, elaborado pela SEMA - Secretaria de Meio Ambiente.

O projeto é composto pelo presente documento (Memorial Descritivo), pela Quantificação dos Serviços e Estimativa de Custo de Implantação, e pelas pranchas de desenho:

Implantação e layout geral

Guarita

Baias de triagem + Galpões

Distribuição de instalações elétricas

Distribuição de instalações hidráulicas

Fossa séptica e sumidouro

É imprescindível que todos os documentos e desenhos citados sejam consultados e considerados em seu conjunto na implantação da unidade. Além disso, vale ressaltar que nessa primeira etapa só deve ser executado os itens detalhados nesse memorial descritivo e que constam nas planilhas de Quantificação dos Serviços e Estimativa de Custo.



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

2 LIMPEZA DO TERRENO

A área de implantação da Central Municipal de Resíduos deverá ser limpa, com remoção de vegetação baixa, arbustos, etc., deixando o solo exposto, sem presença de matéria orgânica, resíduos, rochas e outros materiais.

O material resultante da limpeza, composto pela camada superficial de solo misturada a vegetação, deverá ser armazenado para uso futuro, a critério da contratante.

3 CERCAMENTO

O terreno deverá ser fechado, na maior parte de seu perímetro, com cerca de estacas de concreto armado com ponta virada e fios de arame farpado. As estacas serão de concreto pré-moldado, D=10 cm, com comprimento de 2,80 m. Serão enterrados 20 cm, conformando uma cerca com 2,60 m de altura. O espaçamento entre as estacas não deverá ultrapassar 2,00 m. Deverão ser colocados enrijecedores nos finais de trechos retos e a distâncias não superiores a 12 m.

As estacas serão fixadas em fundação rasa de concreto simples com dimensões de 20 x 20 x 20 cm. Além disso, deverá ser executado fundação em todo perímetro do cercamento com dimensões de 20 x 20 x 20 cm. Nas esquinas da cerca e a cada 6 m deverá ser colocado um reforço com mourões inclinados, conforme vista frontal projeto gráfico.

Para fechamento do cercamento deverão ser usados 4 fios de arame farpado BWG n.º 16, instalados em furos das estacas, e um alambrado de aço galvanizado N.18 BWG com tela eletrosoldada de malha retangular 40 x 5 cm e fio n.º 11 (3.05 mm BGW), com uma altura de 1,75 m.

Todas as estacas deverão ser caiadas em três demãos. A caiação deve ser aplicada com pincel ou brocha, sobre a superfície preparada, plana, sem fendas ou buracos. Cada demão da caiação deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 24 horas. As demãos devem ser aplicadas em direções cruzadas. A caiação deve ter acabamento uniforme.

4 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Deverá ser executada rede de distribuição de água para os diversos pontos de uso da CMR, composta por ramais distintos de PEAD, alimentados por um reservatório de 25 m³, com especificações compatíveis com pressões de serviço.

Nos ramais dos pátios deverão ser instalados registros para uso de mangueiras de borracha e/ou aspersores. Os registros serão com controle de esfera, com rosca 3/4". Serão instalados a 0,60 m do nível do piso. O trecho aparente entre o solo e o registro será em PAD liso, flexível, fixado a caibros de madeira, para evitar quebras e para facilitar a manutenção em caso de acidentes.

5 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Para atendimento das demandas de energia na CMR, deverá ser executada rede de distribuição composta por Posto de Entrada de Energia Elétrica (Medição e proteção) sobre poste, localizado próximo à entrada.

A iluminação externa na Unidade será composta por luminárias em postes e será reforçada por luminárias externas nas edificações da CMR.

Da entrada de energia, os condutores serão levados aos pontos de uso por tubulação de PVC, conforme projeto. A tubulação será interrompida de trechos em trechos por caixas de passagem em alvenaria, para facilitação das operações de instalação e de manutenção. As caixas de passagem deverão ter suas tampas pintadas de branco para facilitar a visualização e para evitar que sejam

danificadas por veículos. Seus fundos serão de lastro de brita sobre solo (sem contrapiso) para permitir escoamento de água.

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE 061859524-1

6 DIVISÓRIAS INTERNAS DE CONCRETO (BAIAS)

As baias para armazenamento temporário de resíduos serão executadas em alvenaria de tijolo cerâmico furado com altura de 0,90 e por um alambrado em alço galvanizado com fio de N.18 BWG com tela eletrosoldada de malha retangular 10 x 5 cm e fio nº 11 (3.05 mm BGW), com altura de 1,30 m, conforme desenho gráfico. As baias devem ser assentadas em fundação do tipo direta a ser construída em pedra argamassada com dimensões de 0,4x0,4x0,4 m. Os pilares em concreto devem ter dimensões de 0,25x0,15 m.

As paredes devem ser chapiscadas em todas as suas extensões para garantir a fixação do reboco e caiação seguinte. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área, no traço de 1:3, cimento e areia.

Após aplicação do chapisco, as paredes devem ser rebocadas para receber a caiação, a espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm. Por fim, as paredes deverão ser caiadas em três demãos.

O piso das baias deverá ser de concreto magro de espessura de 5 cm de espessura e traço de 1:4, armado com malha de barras de aço D=5 mm a cada 15 cm, nas duas direções. Após o lastro de concreto será feito um piso cimentado liso traço 1:3 com E=2,00cm.

A cobertura deve ser com telha de fibrocimento ondulada com espessura 6 mm e inclinação de 20%. As terças e caibros devem ser de madeira protegidas com pintura à base de óleo de linhaça ou óleo queimado.



7 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO



A fossa séptica será construída com anéis pré-moldados de concreto, cujos elementos principais e demais detalhes construtivos serão fornecidos pelo fabricante. Deverá ter no mínimo 1,10 m de diâmetro e 2,00 m de profundidade.

Deverá ser executada a laje de fundo em concreto fck 20 MPa com espessura de 10 cm sobre base de brita 1, armada com malha de aço D= 5 mm cada 10 cm, nas duas direções. O fundo deverá ter inclinação em direção ao seu centro de 1%. O acabamento da laje será feito com revestimento impermeabilizante de argamassa de cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante, pintado com duas demãos de emulsão asfáltica.

Os vãos entre os anéis de concreto e entre estes e o fundo deverão ser calafetados com argamassa de cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante.

A chaminé de inspeção se comunicará com o exterior através de uma caixa de inspeção em alvenaria, para manutenção.

O sumidouro será construído com anéis pré-moldados em concreto com furos sem rejuntamento. Os elementos principais e demais detalhes construtivos serão fornecidos pelo fabricante. Deverá ter no mínimo 1,40 m de diâmetro e 2,50 m de profundidade (altura útil de infiltração de um metro). Após a colocação desta camada inicial de brita, deverá ser instalado o primeiro anel, que será preenchido dentro e fora com brita n.º 3 ou 4 (camada de 0,50 m). No último anel, que não possuirá furos, será colocada a tubulação de entrada em PVC 100 mm, que deverá possuir um desnível mínimo com a tubulação de saída da fossa de 2%. O tampão de inspeção se comunicará com o exterior através de uma caixa de inspeção de alvenaria.

As caixas de inspeção da fossa e do sumidouro deverão ser construídas com fundo em concreto simples, espessura 5 cm, sobre lastro de brita 1. As paredes serão de tijolos maciços, de 9 cm de espessura, assentados com argamassa de cimento e areia (1:3), configurando caixa com dimensões internas, em planta, 60

x 60 cm. A tampa será de concreto armado (malha de aço D= 5 mm cada 8 cm, nas duas direções) espessura 7 cm.

A depender da condição do solo local, quanto à possibilidade ou não de escavação, a solução para destinação do esgoto coletado poderá ser alterada para outra solução adequada, sendo a mesma aprovada pela fiscalização.

8 GALPÕES DA TRIAGEM DE RESÍDUOS

O galpão para armazenamento temporário de gesso será similar ao galpão de desmontagem de volumosos. Descreve-se os dois galpões, a seguir.

O galpão será coberto com telhas de fibrocimento sobre estrutura mista de madeira, concreto e alvenaria de pedra argamassada (com dimensões de 0,4x0,4x0,4 m), e será aberto (sem vedações), conforme apresentado em projeto. As vigas baldrame devem ser impermeabilizadas com manta asfáltica para evitar possíveis manifestações patológicas devido a ascensão da água do solo por capilaridade.

As paredes com altura de 2 m devem ser chapiscadas em todas as suas extensões para garantir a fixação do reboco e caiação seguinte. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área, no traço de 1:3, cimento e areia.

A cobertura deve ser com telha de fibrocimento ondulada com espessura 6 mm e inclinação de 20%. As terças e caibros devem ser de madeira protegidas com pintura à base de óleo de linhaça ou óleo queimado.

O piso do Galpão será de concreto fck 20 MPa, com 10 cm de espessura, armado com malha de barras de aço D= 5 mm a cada 15 cm, nas duas direções. Este piso será executado sobre lastro de brita apiloada, aplicado sobre solo rigorosamente compactado. O acabamento superior deverá ser desempenado rústico.

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 061859724-1

cariri@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Deverá ser instalada guarita de dois compartimentos, sendo um deles um sanitário dotado de vaso sanitário e lavatório, conforme projeto. O sistema estrutural deverá ser o de concreto armado e alvenaria de vedação, executada com tijolo cerâmico furado.

A guarita deve ser assentada em fundação do tipo direta a ser construída em pedra argamassada com dimensões de 0,4x0,4x0,4 m. Os pilares em concreto devem ter dimensões de 0,25x0,15 m.

As paredes devem ser chapiscadas em todas as suas extensões para garantir a fixação do reboco e caiação seguinte. A aplicação do chapisco deverá ser realizada através de aspersão vigorosa da argamassa, continuamente sobre toda área, no traço de 1:3, cimento e areia.

Após aplicação do chapisco, as paredes devem ser rebocadas para receber a caiação, a espessura da camada de reboco deverá ter no máximo 5 mm. Por fim, as paredes deverão ser caiadas em três demãos.

No piso da guarita será efetuado um lastro de concreto magro de espessura de 1,5 cm traço 1:4 e após o lastro de concreto será feito um piso cimentado liso traço 1:3 com E=2,00cm.

A cobertura da guarita será de telhas de fibrocimento sobre estrutura de madeira de lei aparelhada, com espessura 6 mm e inclinação de 20%. As terças e caibros devem ser de madeira protegidas com pintura à base de óleo de linhaça ou óleo queimado.

Deverá ser colocada duas portas em alumínio de abrir com largura de 0,8m e 2,10 m na entrada do banheiro e outra no atendimento e uma janela de alumínio de correr duas folhas no atendimento com largura de 1,5 m e altura de 1,0 m.

10 PORTÃO

O portão terá 4,00 m de largura e 2,00 m de altura, sendo dividido em duas folhas iguais. Será metálico, estruturado por quadros em tubos de aço galvanizado costurado, D= 3", contraventado por tirante em ferro chato 1 x 1/2".

O portão será fechado com tela de arame galvanizado, trançada, de fio 2,2 mm, malha 76 x 76 mm. A fixação da tela será em quadro de cantoneiras L 1" x 1" x 1/8".

Deverá ser inteiramente pintado com tinta à óleo ou esmalte (2 demãos) sobre 2 demãos de zarcão. A cor da tinta será, preferencialmente, cinza chumbo médio.

As folhas do portão serão fixadas em pilares de concreto, seção 20 x 20 cm, armados com 4 barras de aço CA 50, D= 8 mm, com estribos em barras de aço D= 5 mm a cada 20 cm. Nos pilares, deverá ser utilizado concreto 20 MPa.

Os pilares serão engastados em bases escavadas (D= 0,4 x 0,4 m) até a profundidade de 0,4 m. A armadura dos pilares deverá continuar até o fundo da base, para auxiliar a suportar o momento decorrente do peso próprio do portão.

Os pilares deverão receber duas demãos de látex PVA, cor branca.

11 SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

As unidades de processamento e edificações individuais encontram-se bem separadas fisicamente e não apresentam grande risco de incêndio, tratando-se, em sua maioria, de galpões abertos e pilhas ao ar livre. Por esta razão, as soluções de prevenção e combate a incêndios referem-se à utilização de extintores de pó químico seco tipo ABC, locados na guarita e no galpão de resíduos de gesso.


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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO					
TIPO DE OBRA		CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR			
ENDEREÇO		Sítio Novo, S/N, Zona Rural, Araripe-CE.			
REFERÊNCIA		SEINFRA 027.1 e SINAPI jan.2023 - desoneradas			
BDI		25,00%			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	151,66	189,58	R\$ 2.778,68	
2	CERCAMENTO	847,53	1059,42	R\$ 111.186,82	
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	578,63	723,30	R\$ 12.451,69	
4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO EXTERNA INCLUSA)	5372,26	6715,32	R\$ 60.718,28	
5	DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)	1502,73	1878,44	R\$ 72.224,02	
6	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO	7100,71	8875,89	R\$ 10.705,03	
7	GALPÃO PARA GESSO	2099,73	2624,68	R\$ 12.063,22	
8	GALPÃO PARA DESMONTA DE VOLUMOSOS	2099,73	2624,68	R\$ 16.696,04	
9	GUARITA	4668,60	4012,02	R\$ 28.683,47	
10	PORTÃO	4054,50	5068,12	R\$ 5.068,12	
11	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	393,40	491,76	R\$ 983,52	
TOTAL		28869,48	34263,21	R\$ 333.558,89	



AK
Karoline Lemos Ribeiro
Engenheira

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR									
Sítio Novo, S/N, Zona Rural, Araripe-CE.									
SEINFRA 027.1 e SINAPI jan.2023 - desoneradas									
TIPO DE OBRA									
ENDEREÇO									
REFERÊNCIA									
BDI	25,00%								
ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	2.778,68	
1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	10000	0,19	0,24	2400,00		
1.2	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m²	2	151,47	189,34	378,68		
2		CERCAMENTO					R\$	111.186,82	
2.1.1	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	419,50	122,58	153,23	64279,99		
2.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	16,78	45,56	56,95	955,62		
2.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	16,78	5,97	7,46	125,18		
2.1.4	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	16,78	456,91	571,14	9583,73		
2.1.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	16,78	134,84	168,55	2828,27		
2.1.6	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	335,60	74,92	93,65	31428,94		
2.1.7	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	235,20	6,75	8,44	1985,09		
3		DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA					R\$	12.451,69	
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	9,77	45,56	56,95	556,40		
3.2	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	192,00	22,32	27,90	5356,80		



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

3.3	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	133,70	32,14	40,18	5372,07
3.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE; MATERIAL DA VALA	m³	9,77	26,43	33,04	322,80
3.5	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	2,00	49,40	61,75	123,50
3.6	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	un	5,00	43,33	54,16	270,80
3.7	95634	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	un	1,00	221,67	277,09	277,09
3.8	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	un	1,00	137,78	172,23	172,23
4		DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO EXTERNA INCLUSA)				R\$	60.718,28
4.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	37,27	45,56	56,95	2122,53
4.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE; MATERIAL DA VALA	m³	37,27	26,43	33,04	1231,40
4.3	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	m²	0,81	199,01	248,76	201,50
4.4	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	213,14	43,53	54,41	11596,95
4.5	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EMPRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	m	84,99	12,72	15,90	1351,34
4.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	105,00	5,96	7,45	782,25
4.7	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	930,00	8,33	10,41	9681,30

PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4. ESP = 1,5cm

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000



5.13	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	112,02	6,75	8,44	945,45
5.14	CP002	ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M	m	61,80	87,98	109,98	6796,76
5.15	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	135,00	121,52	151,90	20506,50
5.16	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	59,48	74,92	93,65	5570,30
6		FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO				R\$	10.705,03
6.1	98053	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	1,00	2577,43	3221,79	3221,79
6.2	98063	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	un	1,00	4280,74	5350,93	5350,93
6.3	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORES 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	43,53	54,41	1632,30
6.4	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	m²	2,01	199,01	248,76	500,01
7		GALPÃO PARA GESSO				R\$	12.063,22
7.1		SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					255,15
7.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	18,92	6,09	7,61	143,98
7.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	1,47	45,56	56,95	83,72
7.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	3,68	5,97	7,46	27,45
7.2		FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA					5670,84
7.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	1,47	423,18	528,98	777,60
7.2.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,69	456,91	571,14	394,09
7.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	0,69	228,25	285,31	196,86



7.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	35,01	14,13	17,66	618,28
7.2.5	C2843	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²	m²	4,14	31,41	39,26	162,54
7.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1,89	22,52	28,15	53,20
7.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	18,92	37,97	47,46	897,94
7.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	18,92	23,36	29,20	552,46
7.2.9	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	m²	18,92	42,95	53,69	1015,81
7.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	10,70	74,92	93,65	1002,06
7.3		ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA					2702,05
7.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	18,40	59,82	74,78	1375,95
7.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	18,40	6,18	7,73	142,23
7.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	18,40	43,26	54,08	995,07
7.3.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	22,37	6,75	8,44	188,80
7.4		COBERTURA					2873,95
7.4.1	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	18,92	121,52	151,90	2873,95
7.5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					561,23
7.5.1	CP003	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	1	133,38	166,73	166,73
7.5.2	CP004	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	1	164,28	205,35	205,35
7.5.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	1	69,40	86,75	86,75

7.5.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1	81,92	102,40	R\$	102,40
8		GALPÃO PARA DESMONTA DE VOLUMOSOS					16.696,04	
8.1		SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
8.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	32,56	6,09	7,61		361,11
8.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	1,50	45,56	56,95		247,78
8.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	3,74	5,97	7,46		85,43
8.2		FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA						27,90
8.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	1,50	423,18	528,98		7490,60
8.2.2	C0844	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,69	456,91	571,14		793,47
8.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	0,69	228,25	285,31		394,09
8.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	34,70	14,13	17,66		196,86
8.2.5	C2843	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²	m²	4,10	31,41	39,26		612,80
8.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	3,26	22,52	28,15		160,97
8.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	32,56	37,97	47,46		91,77
8.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	32,56	23,36	29,20		1545,30
8.2.9	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	m²	32,56	42,95	53,69		950,75
8.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	10,64	74,92	93,65		1748,15
8.3		ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA						996,44
8.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	18,2	59,82	74,78		2673,06
8.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	18,2	6,18	7,73		1361,00
8.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	18,2	43,26	54,08		140,69
8.3.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	22,17	6,75	8,44		984,26
								187,11



8.4	COBERTURA						4945,86
8.4.1	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	32,56	121,52	151,90	4945,86
8.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						1225,41
8.5.1	CP003	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	2	133,38	166,73	333,46
8.5.2	CP004	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	3	164,28	205,35	616,05
8.5.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	2	69,40	86,75	173,50
8.5.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1	81,92	102,40	102,40
9	GUARITA						R\$ 28.683,47
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						392,17
9.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	27	6,09	7,61	205,47
9.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	2,47	45,56	56,95	140,67
9.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	6,17	5,97	7,46	46,03
9.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA						9007,40
9.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	2,47	423,18	528,98	1306,58
9.2.2	C0844	CONCRETO PMVBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1,1	456,91	571,14	628,25
9.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	1,1	228,25	285,31	313,84
9.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	67,86	14,13	17,66	1198,41
9.2.5	C2843	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²	m²	6,94	31,41	39,26	272,46
9.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE MATERIAL DA VALA	m³	5,40	22,52	28,15	152,01
9.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	27	37,97	47,46	1281,42
9.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	27	23,36	29,20	788,40

2500

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

9.2.9	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	m²	27	42,95	53,69	1449,63
9.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	17,26	74,92	93,65	1616,40
9.3		ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA					8039,12
9.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	36,07	59,82	74,78	2697,31
9.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	76,04	6,18	7,73	587,79
9.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	76,04	43,26	54,08	4112,24
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					2319,25
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	503,54	629,43	944,15
9.5.3	102161	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	m²	0,09	286,60	358,25	32,24
9.6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					1937,72

9.6.1	CP003	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	4	133,38	166,73	666,92
9.6.2	CP004	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	4	164,28	205,35	821,40
9.6.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	4	69,40	86,75	347,00
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					2886,51
9.7.1	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	490,15	612,69	612,69
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" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	3919,53	4899,41	4899,41
10.2	CP005	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 - 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	R\$	983,52
11		SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO							
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	348,34	435,43	870,86		
11.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	45,06	56,33	112,66		
VALOR TOTAL COM BDI								R\$ 333.558,89	

Araripe Lemos Pereira
Engenheiro Civil
RNP-CEI-CEI 04189521-1

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



ANA KAROLINY LEMOS BEZERRA
Engenheira Civil

RNP-CREA-CE-061859524-4

MEMORIAL DE CÁLCULO

CENTRAL MUNICÍPIAL DE RESÍDUOS - CMR

Sítio Novo, S/N, Zona Rural, Araripe-CE.

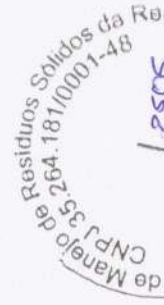
ENDEREÇO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²				10000		10000
1.1								
1.2	PLACA PADRÃO DE OBRA	m²	1	2				2
CERCAMENTO								
2.1.1	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	m	419,5					419,50
2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	419,5	0,2	0,2			16,78
2.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m³	419,5	0,2	0,2			16,78
2.1.4	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	419,5	0,2	0,2			16,78
2.1.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	419,5	0,2	0,2			16,78
2.1.6	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	839		0,4			335,60
2.1.7	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²						235,20
	estacas	m²		0,1	2,8		840	235,20
DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA								
3								
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	325,7	0,1	0,3			9,77
3.2	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	192					192,00
3.3	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	133,7					133,70

anexo 01 Resíduos Sólidos
19.05.2024 18:10:00

Resíduos Sólidos da Região
CNPJ 35.264.181/0001-48

caririoeste@concatece.gov.br
Rua Sebastião de Souza, n. 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

3.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	325,7	0,1	0,3	9,77
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	5			5,00
3.7	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁV	un				1,00
3.8	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	un				1,00
4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (INCLUI ILUMINAÇÃO EXTERNA)					
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	298,13	0,25	0,5	37,27
4.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	298,13	0,25	0,5	37,27
4.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	m²	0,3	0,3		0,81
4.4	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA 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	213,14			213,14
4.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EMPRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	m	84,99			84,99
4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	105			105,00
4.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	930			930,00
4.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	240			240,00
4.9	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.SOLDADA DN 100mm	m	298,13			298,13
4.10	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un				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	1,00
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				7	7,00
5	DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)						
5.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	61,8	0,4	0,4		9,89
5.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	61,8	0,4	0,4		9,89
5.3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	61,8	0,4	0,4		9,89
5.4	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,25	0,15	3,5	16	3,49
	Pilares		61,8	0,15	0,15		2,10
	Vigas de cimento						1,39
5.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³					3,49
5.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	224		kg=	0,395	184,23
	64 barras p/pilares com comprimento de 3,5 m		242,4		kg=	0,395	88,48
	4 barras p/vigas de cimento com comprimento de 60,6 m						95,75
5.7	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	61,8		0,9		55,62
5.8	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²					112,02
	Alvenaria		61,8	0,9		2	111,24
	Pilares		0,038	1,3		16	0,78
5.9	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	61,8	0,9		2	112,02
	Alvenaria		0,038	1,3		16	111,24
	Pilares						0,78
5.10	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	30,6	3,75			114,75

5.11	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	30,6	3,75	114,75
5.12	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	m²	30,6	3,75	114,75
5.13	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²			112,02
	Alvenaria		61,8	0,9	111,24
	Pilares		0,038	1,3	0,78
5.14	ALAMBRADO C/ TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M	m	61,8		61,8
5.15	COBERTURA C/ TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/ MADEIRAMENTO)	m²	30	4,5	135
5.16	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²			59,48
	Pilares			0,15	8,4
	Pilares		0,25	3,5	14
	Vigas de cintamento		123,6	0,3	37,08
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 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	un		1	1
6.2	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	un		1	1
6.3	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA 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. = 5cm	m²		0,5024	2,01
7	GALPÃO PARA GESSO				
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				

Resíduos Sólidos da Região Centro - Araripe
CNPJ 35.264.181/0001-48

1207

san@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	4,4	4,3	18,92
7.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	9,2	0,4	1,47
7.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m ²	9,2	0,4	3,68
7.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA				
7.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m ³	9,2	0,4	1,47
7.2.2	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³			0,69
	Pilares		0,25	0,15	0,49
	Vigas de cintamento		9,2	0,15	0,21
7.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m ³			0,69
7.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	51,84		35,01
	16 barras p/pilares com comprimento de 3,24m		36,8		20,48
	4 barras p/vigas de cintamento		9,2		14,54
7.2.5	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m ²	m ²		0,15	4,14
					3
7.2.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	4,4	4,3	1,89
7.2.7	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m ²	4,4	4,3	18,92
7.2.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m ²	4,4	4,3	18,92
7.2.9	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	m ²	4,4	4,3	18,92
7.2.10	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m ²			10,70
	Pilares		0,15	3,24	1,944
	Pilares		0,25	3,24	3,24
	Vigas de cintamento		18,4	0,3	5,52
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)	m²	9,2	2	18,4
7.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	9,2	2	18,4
7.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	9,2	2	18,4
7.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	9,2	2	22,37
	paredes				18,4
	pilares		0,15	1,24	1,49
	pilares		0,25	1,24	2,48
7.4	COBERTURA				
7.4.1	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	4,4	4,3	18,92
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 ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN		1	1
8	GALPÃO PARA DESMONTA 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

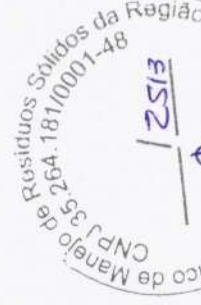
FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA									
8.2									
8.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	9,4	0,4	0,4				1,50
8.2.2	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³							0,69
	Pilares		0,25	0,15	3,24		4		0,49
	Vigas de cintamento		9,1	0,15	0,15				0,20
8.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³							0,69
8.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	51,84		kg=		0,40		34,70
	16 barras p/pilares com comprimento de 3,24m		36		kg=		0,40		20,48
	4 barras p/vigas de cintamento com comprimento de 9m		9,1	0,15			3		14,22
8.2.5	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²	m²	4,4	7,4	0,1				4,10
8.2.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	4,4	7,4					3,26
8.2.7	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	4,4	7,4					32,56
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
8.2.10	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²		0,15			4		10,64
	Pilares		0,25		3,24		4		1,944
	Pilares		18,2		3,24		4		3,24
	Vigas de cintamento				0,3				5,46
8.3	ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA								
8.3.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	9,1		2				18,2
8.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	9,1		2				18,2
8.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	9,1		2				18,2

8.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES						22,17
	paredes	m²	9,1	2			18,2
	pilares	m²		0,15	1,24	8	1,49
	pilares	m²		0,25	1,24	8	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						
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	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	0,4		2,47
9.2.2	CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³					1,10
	Pilares		0,25	0,15	2,5	8	0,75

Resíduos Sólidos da Região Centro-Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, 54,
Centro - Araripe CEP: 63120-000

9.2.3	Vigas de cintamento		15,43	0,15	0,15	0,35
9.2.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVADO	m³				1,10
	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	3	6,94
9.2.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	6	4,5	0,2	5,4
9.2.7	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	6	4,5		27
9.2.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	6	4,5		27
9.2.9	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	m²	6	4,5		27
9.2.10	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²				17,26
	Pilares		0,25	0,15	2,5	3
	Pilares		30,86		2,5	5
	Vigas de cintamento				0,3	9,258
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)	m²			36,07	36,07
9.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²			76,04	76,04
9.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²			76,04	76,04
9.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²			76,04	76,04
9.4	COBERTURA					
9.4.1	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	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	m²	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	m²	1,5	1	1	1,5
9.5.3	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	m²	0,3	0,3		0,09
9.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
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	1
9.7.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN			1	1
9.7.3	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN			1	1
9.7.4	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT			2	2



9.7.5	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO	PT	1	1
9.7.6	MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	4	4
10	PORÇÃO			
10.1	PORÇÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL., PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1	1
10.2	FECHADURA DE SOBREPORA 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



Allysson de Sousa

Engenheira Civil

ENTRADA-CE: 0618595244

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Ally Karoliny Lemos Bezerra

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS				
TIPO DE OBRA	CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS -CMR			
ENDEREÇO	Sítio Novo, S/N, Zona Rural, Araripe-CE.			
REFERÊNCIA	SEINFRA 027.1 e SINAPI Jan.2023 - 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)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10779	H	0,0006	239,2961	0,1436
			Total:	0,1436
MAO DE OBRA				
12543	H	0,0030	15,5500	0,0467
			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	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	H	2,0000	15,5500	31,1000
			Total:	31,1000
MATERIAIS				
10537	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100	L	1,0000	24,9900	24,9900



carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

I1691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	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				
2.1.1	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 - M				
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)					
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0280	43,8600	1,2281
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0120	127,8840	1,5346
			Total:	2,7600	
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	1,6000	16,7700	26,8320
I1530	MONTADOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
I2543	SERVEANTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
			Total:	59,0000	
MATERIAIS					
I0097	ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	4,0000	0,8700	3,4800
I0102	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,0200	22,4800	0,4496
I2327	ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2.80M	UN	0,5200	34,0600	17,7112
I1533	MOURÃO CONCRETO BASE 15X15CM H=2.3 C/ 12 FUIROS	UN	0,3400	37,0100	12,5834
Resíduos Sólidos de 08.06.01.00.					



Alencar e Almeida Civil

12039	TELA ELETROSOLDADA MALHA RETANGULAR 10X 5CM FIO N.11 (3,05MM BWG)	M2	2,0000	13,3000	26,6000
Total: 60,8200 Total Simples: 122,58 Encargos Sociais: INCLUSO Valor BDI: 0,00 Valor Geral: 122,58					
2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M				
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	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					
2.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA				
C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - M2					
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,0030	20,7700	0,0623
12391	PEDREIRO	H	0,0600	20,7700	1,2462
12543	SERVENTE	H	0,3000	15,5500	4,6650
Total: 5,9735					
Total Simples: 5,97					
Encargos Sociais: INCLUSO					



carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

2.1.4 CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					Valor BDI:	0,00
C0844 - CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					Valor Geral:	5,97
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	0,7140	22,3108	15,9299	
		Total:			15,9299	
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000	
		Total:			93,3000	
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000	62,7075	
I0280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600	221,7600	
I1605	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	
2.1.5 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO						
C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO - M3						
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
		H	2,0000	20,7700	41,5400	
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000	



Assinatura
RUA SEBASTIÃO DE SOUSA, N 54,
CENTRO - ARAPIPE, CE: 63.170-000

Total: 134,8400
Total Simples: 134,84
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 134,84

2.1.6		FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)			
C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
17960	GRUA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0400	371,7900	14,8716
Total:					14,8716
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,7500	16,7700	12,5775
10498	CARPINTEIRO	H	0,7500	20,7700	15,5775
Total:					28,1550
MATERIAIS					
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0040	2.479,0000	9,9160
11730	PREGO 18X30 (2.3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	KG	0,0400	14,0400	0,5616
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	KG	2,4200	8,8500	21,4170
Total:					31,8946
Total Simples:				74,92	
Encargos Sociais:				INCLUSO	
Valor BDI:				0,00	
Valor Geral:				74,92	

2.1.7	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES
C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2	

Recebido em 20/04/2014, 18h40m01-48
CNPJ 33.000.000-48
12519
p

MAO DE OBRA	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12395		H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	6,2310
MATERIAIS	SUPERCAL	KG	0,4500	1,1500	0,5175
12496				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	SERVENTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543		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
3.2	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES				
C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES					
MAO DE OBRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042		H	0,5000	16,7700	8,3850
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	18,7700



AKAR

MATERIAIS					
I6686	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	M	1,1000	3,2300	3,5530
				Total:	3,5530
				Total Simples:	22,32
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	22,32
3.3 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES					
C3619 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES - M					
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H		Preço	Total
I2312	ELETRICISTA	H	0,7000	16,7700	11,7390
			0,7000	20,7700	14,5390
				Total:	26,2780
MATERIAIS					
I6688	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	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
3.4 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					
C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3					
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H		Preço	Total
			1,7000	15,5500	26,4350



Engenheira Civil
ALVARO

Total: 26,4350
Total Simples: 26,43
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 26,43

3,5 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	0,021	3,8	0,0798
7604	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	UN	1	45,02	45,0200

Total: 45,1000

SERVIÇOS

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1525	22,72	3,4648
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0481	17,83	0,8576

Total: 4,3200

Total Simples: 49,40
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 49,40

3,6 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



carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
42521
2

3.8		HIDROMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016		Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	221,67
95675- HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 - UN					
MATERIAIS					
3148	UN	0,0198	14,01		0,2700
12774	UN	1	115,8		115,8000
		Total:			116,0700
SERVIÇOS					
88248	H	0,5259	18,58		9,7700
88267	H	0,5259	22,72		11,9400
		Total:			21,7100
		Total Simples:			137,78
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	137,78
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	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
12543	H	2,9300	15,5500	45,5615	
			Total:		45,5615
			Total Simples:		45,56

Resíduos Sólidos da Região Centro-Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

Assinatura
 RNP-CNEA-CE: 0618595244

Encargos Sociais: **INCLUSO**
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 45,56

4.2		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
		Total Simples:			26,43
		Encargos Sociais:			INCLUSO
		Valor BDI:			0,00
		Valor Geral:			26,43

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					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,4600	16,7700	7,7142
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	2,4200	16,7700	40,5834
10498	CARPINTEIRO	H	0,4600	20,7700	9,5542
12391	PEDREIRO	H	2,4200	20,7700	50,2634
12543	SERVENTE	H	0,3000	20,7700	6,2310
		Total:			126,7862

MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0900	10,0500	0,9045
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0330	67,5000	2,2275
10169	AÇO CA-60	KG	5,2700	8,2800	43,6356



Handwritten signature: Araripense
Rafaela Lemos Bezerra
Engenheira Civil

10280	BRITA	M3	0,0400	76,1900	3,0476
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4000	30,3300	12,1320
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	16,2000	0,5600	9,0720
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 COLETOIRA 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 COLETOIRA 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 CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0146	23,81	0,2400
41936	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	1,05	39,44	41,4100
			Total:	41,6500	
SERVIÇOS					
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,073	14,42	1,0800
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,073	16,57	1,2400
			Total:	2,3200	
			Total Simples:	43,53	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	43,53	

Arquivo de Planilhas Salvas

26A.181/0001

35

Carimbo circular: Conselho Público de Gestão de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
Data: 25.04.18
Assinatura: 12526

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:				12,72	
	Encargos Sociais:				INCLUSO	
	Valor BDI:				0,00	
	Valor Geral:				12,72	
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						
MATERIAIS						



Ass: Kariney Lima (027014)
RNP-CNEC/CEP: 001599244
Alexandre

981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	M	1,19	3,55	4,7300
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,009	3,48	0,0200
SERVIÇOS				Total:	4,7500
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	19,48	0,6600
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	23,71	0,8400
			Total:		1,5000
			Total Simples:	5,96	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	5,96	
4.7	CABO DE COBRE FLEXIVEL 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, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	M	1,19000000	5,57	6,6200
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,00900000	3,17	0,0200
			Total:		6,6400
SERVIÇOS					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05200000	16,69	0,8600
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05200000	21,02	1,0900
			Total:		1,9500

Cariri Oeste
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

caririoeste@conceste.ce.gov.br

12520

Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

4.8		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						Total Simples:	8,33				
								Encargos Sociais:	INCLUSO				
								Valor BDI:	0,00				
								Valor Geral:	8,33				
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	1,19000000	1466		17,4400						
21127		FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,00900000	3,17		0,0200						
		Total:							17,4600				
SERVIÇOS													
88247		AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11500000	16,69		1,9100						
88264		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11500000	21,02		2,4100						
		Total:							4,3200				
								Total Simples:	21,56				
								Encargos Sociais:	INCLUSO				
								Valor BDI:	0,00				
								Valor Geral:	21,56				
4.9								ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.SOLDADA DN 100mm					
C0275 - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.SOLDADA DN 100mm - M													
MAO DE OBRA													
12320		ENCANADOR	H	0,0400	20,3200		0,8128	Preço	Total				
12543		SERVENTE	H	0,0400	15,5500		0,6220						



Assinatura

				Total:	1,4348
				Total Simples:	1,43
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	1,43
91997- TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - UN					
SERVIÇOS					
91946	UN	1	7,38	7,3800	
			Total:	30,7200	
91995	UN	1	23,34	23,3400	
			Total Simples:	30,72	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	30,72	
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					
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	UN	1	27,27	27,7000	
			Total:	27,7000	



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Assinado digitalmente por
ARARIPUEIRO
PREFEITO MUNICIPAL

3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	1	5,24	5,2400
4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	3	12,56	37,6800
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	1,49	2,9800
11864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	UN	1	29,52	29,5200
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	0,24	0,9600
14153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	UN	0,06	55,49	3,3200
34643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA A TERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	UN	1	47,79	47,79
39809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1	232,05	232,05
39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	M	0,1664	4,91	0,8100
39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	2	0,37	0,7400
				Total:	388,790
SERVIÇOS					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3897	19,48	7,5900
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5078	23,71	83,1600



caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,05	18,77	113,5500
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	11,04	11,0400
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	17,22	17,2200
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	18,93	18,9300
92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	22,2	35,96	798,3100
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	100,46	100,4600
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,95	56,93	111,0100
96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	136,86	136,8600
100578	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	UN	1	458,56	458,5600
				Total:	1.856,690
				Total Simples:	2.245,05
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	2.245,05

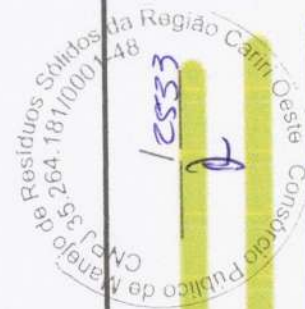


carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

4.12	LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LAMPADA VAPOR METALICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE				
C4980 - LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LAMPADA VAPOR METALICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE					
- UN					
MAO DE OBRA					
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,3000	16,7700	38,5710
I2312	ELETRICISTA	H	2,3000	20,7700	47,7710
			Total:		86,3420
MATERIAIS					
I0199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	31,4900	31,4900
I0501	CELULA FOTOELÉTRICA P/LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	34,9000	34,9000
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	12,0000	3,5000	42,0000
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1,0000	73,5000	73,5000
I1778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1,0000	118,0800	118,0800
					0,0000
I6793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	255,9000	255,9000
I6794	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	57,7000	57,7000
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	12,0000	3,9500	47,4000
			Total:		660,9700
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:		1.984,6440
			Total Simples:		2.731,96
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		2.731,96



carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

5 DIVISORIAS INTERNAS (BAIAS)				
5.1 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M				
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3				
MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	Unidade H	Coefficiente 2,9300	Preço 15,5500
				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 H	Coefficiente 1,7000	Preço 15,5500
				Total 26,4350
			Total Simples: 26,43	
			Encargos Sociais: INCLUSO	
			Valor BDI: 0,00	
			Valor Geral: 26,43	
5.3 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA				
C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3				
MAO DE OBRA				
12391	PEDREIRO	Unidade H	Coefficiente 6,0000	Preço 20,7700
12543	SERVENTE	H	9,0000	15,5500
				Total 124,6200
			Total Simples: 139,9500	
			Encargos Sociais: INCLUSO	
			Valor BDI: 0,00	
			Valor Geral: 264,5700	
MATERIAIS				

Resíduos Sólidos

264.181/100

264,57



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Ass: Kelly Lima

I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	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)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHIP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
Total:					15,9299
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:					93,3000
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000	62,7075
I0280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600	221,7600
I1605	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



carioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Alcides

5.5 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO					
C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3					
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	5,0000	20,7700	103,8500
I2543	SERVENTE	H	8,0000	15,5500	124,4000
		Total:			228,2500
		Total Simples:			228,25
		Encargos Sociais:			INCLUSO
		Valor BDI:			0,00
		Valor Geral:			228,25
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					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		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
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					



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVEANTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
Total:					38,1860
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	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
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		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
12543	SERVEANTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
Total:					4,4095
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608
Total:					1,7726
Total Simples:					6,18
Encargos Sociais:					INCLUSO



5.9		REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3		Valor BDI:	0,00
C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2				Valor Geral:	6,18
MAO DE OBRA					
I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	0,6000	20,7700	12,4620
		H	0,6000	15,5500	9,3300
		Total:			21,7920
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		LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM			
C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHIP)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,0360	22,3108	0,8032
		Total:			0,8032
MAO DE OBRA					
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



10280	BRITA	M3	0,0440	76,1900	3,3524
10805	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
5,11	ARMADURA DE TELA DE AÇO				
C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2					
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0400	16,7700	0,6708
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	20,7700	0,4154
			Total:		1,0862
MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0100	10,0500	0,1005
12040	TELA SOLDADA EM AÇO 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
5,12	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					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

Assinatura
Assinatura

12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	1,1500	15,5500	17,8825
				Total:	38,6525
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	67,5000	1,2285
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,5600	3,0688
				Total:	4,2973
				Total Simples:	42,95
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	42,95
5,13	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES				
C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2					
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	6,2310
MATERIAIS					
12496	SUPERCAL	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
5,14	ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M				
CP002 - ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M - M					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Araripe - Pernambuco

10037	AJUDANTE	H	1,6000	16,7700	26,8320
11530	MONTADOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
12543	SERVENTE	H	0,0400	15,5500	0,6220
				Total:	44,0700
MATERIAIS					
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,0100	10,5300	0,1053
11216	GANCHO DE ALUMINIO	UN	4,0000	4,3000	17,2000
12039	TELA ELETROSOLDADA MALHA RETANGULAR 10X 5CM FIO N.11 (3,05MM BWG)	M2	2,0000	13,3000	26,6000
				Total:	43,9053
				Total Simples:	87,98
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	87,98
5.15 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					
10037	AJUDANTE	H	1,0000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400
MATERIAIS					
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	UN	2,0000	0,5500	1,1000
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,1200	13,8000	1,6560
12296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	UN	0,2500	34,8700	8,7175
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	KG	0,1800	8,3300	1,4994
12387	PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	UN	2,0000	1,0000	2,0000



carrioeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

12407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	M3	0,0200	1.831,7300	36,6346
12441	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1,10 x 1,83M)	UN	0,5780	56,0000	32,3680
			Total:		83,9755
			Total Simples:		121,52
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		121,52
5,16	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)				
C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
17960	GRUA	H	0,0400	371,7900	14,8716
			Total:		14,8716
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	H	0,7500	16,7700	12,5775
10498	CARPINTEIRO	H	0,7500	20,7700	15,5775
			Total:		28,1550
MATERIAIS					
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0040	2.479,0000	9,9160
11730	PREGO 18X30 (2.3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	KG	0,0400	14,0400	0,5616
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	KG	2,4200	8,8500	21,4170
			Total:		31,8946
			Total Simples:		74,92
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		74,92



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 CONTRIBUINTES). 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 CONTRIBUINTES). 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	378,77 Total: 1.893,85 1.893,85
SERVIÇOS					
88309		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8684	23,46 43,830
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,468	17,83 26,170
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	0,0154	4.990,79 76,850
97739		PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,1301	2.761,33 359,250
88628		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0609	572,85 34,880
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	0,227	180,82 41,040
5678		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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,3959	146,46 57,980



Assinatura
RNP-CREANCE

5679	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	0,8068	54,04	43,590
				Total:	683,590
				Total Simples:	2.577,43
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,000
				Valor Geral:	2.577,43
6.2	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA				
98063-SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 21,3 M² (PARA 8 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA					
MAO DE OBRA					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4995	23,46	35,178
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1782	17,83	21,007
				Total:	56,186
SERVIÇOS					
5678	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 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,6001	146,46	87,891
5679	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	1,223	54,04	66,091

Consórcio Público de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
12594

43447	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 2,50 M E ALTURA DE 0,50 M	UM	5	617,64	3.088,200
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	0,0154	4.990,79	76,858
97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	M3	0,3771	2093,78	789,564
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0184	760,32	13,990
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	0,5641	180,82	102,001
Total:					4.224,5946
Total Simples:					4.280,74
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					4.280,74
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					
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				
90694- MATERIAIS	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)	UN	0,0146000	23,81	0,2400
20078	TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	1,0500000	39,44	41,4100
41936					



SERVIÇOS				Total:
88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	14,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0730000	16,57
				Total: 2,3200
				43,53
				Total Simples: INCLUSO
				Encargos Sociais: 0,00
				Valor BDI: 43,53
				Valor Geral: 43,53

6.4 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

AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO
AJUDANTE DE CARPINTEIRO
ARMADOR/FERREIRO
CARPINTEIRO
PEDREIRO
SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,4600	16,7700	7,7142
H	2,4200	16,7700	40,5834
H	0,4600	20,7700	9,5542
H	2,4200	20,7700	50,2634
H	0,3000	20,7700	6,2310
H	0,8000	15,5500	12,4400
		Total:	126,7862

MATERIAIS

ARAME RECOZIDO N.18 BWG
AREIA MEDIA
AÇO CA-60
BRITA
CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)
CIMENTO PORTLAND

KG	0,0900	10,0500	0,9045
M3	0,0330	67,5000	2,2275
KG	5,2700	8,2800	43,6356
M3	0,0400	76,1900	3,0476
M2	0,4000	30,3300	12,1320
KG	16,2000	0,5600	9,0720

Resíduos Sólidos da Região Cariacoste
CNPJ nº 35.264.181/0001-48
12545
R

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

I1916 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

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
I2543 SERVENTE

MATERIAIS

I0101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"
I1724 PREGO
I2429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1300	20,7700	2,7001
H	0,1300	15,5500	2,0215
		Total:	4,7216

KG	0,0200	20,7100	0,4142
M	0,0400	12,6100	0,5044
KG	0,0120	15,5400	0,1865
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



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	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
7.1.3 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA					
C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	0,0030	20,7700	0,0623
12391	PEDREIRO	H	0,0600	20,7700	1,2462
12543	SERVENTE	H	0,3000	15,5500	4,6650
Total:					5,9735
Total Simples:					5,97
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					5,97
7.2 FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA					
7.2.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					
C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	6,0000	20,7700	124,6200
12391	PEDREIRO	H	9,0000	15,5500	139,9500
12543	SERVENTE				
Total:					264,5700
MATERIAIS					

Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ nº 35.264.181/0001-48
12548
R

10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600	72,6660
Total:					158,6100
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 C/ ELEVAÇÃO



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO - M3

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	5,0000	20,7700	103,8500
H	8,0000	15,5500	124,4000
Total:			228,2500
Total Simples:			228,25
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			228,25

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

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0800	16,7700	1,3416
H	0,0800	20,7700	1,6616
Total:			3,0032
Total Simples:			14,13
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			14,13

7.2.5 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULÇÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²

C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULÇÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² - M2

MAO DE OBRA

Unidade Coeficiente Preço Total

Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
 CNPJ 35.264.181/0001-48
 1/CS50
 Consórcio Público de Manutenção e Obras da Região Cariri Oeste

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

10037	AJUDANTE	H	0,2000	16,7700	3,3540
				Total:	3,3540
MATERIAIS					
11090	EMULSÃO ASFALTICA	KG	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)	H	0,0350	134,8401	4,7194
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	42,1649	1,4758
				Total:	6,1952
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	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)	H	0,0360	22,3108	0,8032
				Total	0,8032



Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
2552
R

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

7.2.9				PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm		ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	23,36
C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2							
MAO DE OBRA							
	I2391	PEDREIRO	H	Coeficiente	1,0000	Preço	20,7700
	I2543	SERVENTE	H		1,1500		17,8825
						Total:	38,6525
MATERIAIS							
	I0109	AREIA MEDIA	M3		0,0182		1,2285
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG		5,4800		3,0688
						Total:	4,2973
						Total Simples:	42,95
						ENCARGOS SOCIAIS:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	42,95

7.2.10	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)				
C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - M2					
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
	17960	GRUA	Unidade	Coefficiente	Preço
			H	0,0400	371,7900
					Total
					14,8716
					14,8716
	MAO DE OBRA				
	10037	AJUDANTE	H	0,7500	16,7700
	10498	CARPINTEIRO	H	0,7500	20,7700
					Total
					28,1550

Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
2553
R

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54.

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

MATERIAIS

11495 MADEIRA (PEROBA)
11730 PREGO 18X30 (2.3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)
18207 PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS

M3	0,0040	2,479,0000	9,9160
KG	0,0400	14,0400	0,5616
KG	2,4200	8,8500	21,4170
Total:			31,8946
Total Simples:			74,92
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			74,92

7.3 ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA

7.3.1

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

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
12543 SERVENTE

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



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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
12391 PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
12543 SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
			Total:	4,4095
MATERIAIS				
10109 AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
10805 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	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
			Total:	21,7920
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

Resíduos Sólidos da Região Centro Oeste
CNPJ 33.333.333-48
12555
2

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES					Valor Geral:	43,26	
7.3.4							
C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2							
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
12395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310		
			Total:		6,2310		
MATERIAIS		KG	0,4500	1,1500	0,5175		
12496	SUPERCAL		Total:		0,5175		
		Total Simples:			6,75		
		Encargos Sociais:			INCLUSO		
		Valor BDI:			0,00		
		Valor Geral:			6,75		
7.4	COBERTURA						
7.4.1	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		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
10037	AJUDANTE	H	1,0000	16,7700	16,7700		
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700		
			Total:		37,5400		
MATERIAIS		UN	2,0000	0,5500	1,1000		
10853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	KG	0,1200	13,8000	1,6560		
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	UN	0,2500	34,8700	8,7175		
12296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	KG	0,1800	8,3300	1,4994		
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	UN	2,0000	1,0000	2,0000		
12387	PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA						

Resíduos de
de CA 10

Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
 CNPJ 35.264.181/0001-48
 12556
 R

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

12407 PRANCHA EM MADEIRA DE LEI
12441 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)

M3	0,0200	1.831,7300	36,6346
UN	0,5780	56,0000	32,3680
		Total:	83,9755
		Total Simples:	121,52
		Encargos Sociais:	INCLUSO
		Valor BDI:	0,00
		Valor Geral:	121,52
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			
CP003- PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 - UM			
SERVIÇOS			
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,4
			5,78
			3,69
			11,87
			5,46
			7,71
			16,96
			22,26



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,375	9,56	3,59
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	13,14	13,14
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	23,99	23,99
Total:					133,3770
Total Simples:					133,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					133,38
PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016					
7.5.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.				
CP004- PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V - UN					
AF_01/2016 - UN					
SERVIÇOS					
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	5,78	12,7160
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1	3,69	3,6900
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	11,87	26,1140
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2	5,46	10,9200
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2	7,71	16,9620

91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,6	3,86	48,6360
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,375	9,56	3,5850
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	13,14	13,1400
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	28,52	28,5200
Total:					164,2830
Total Simples:					164,28
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					164,28
7.5.3 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W					
C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W - UN					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	16,7700	8,3850
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
Total:					29,1550
MATERIAIS					
11360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1,0000	40,2400	40,2400
Total:					40,2400
Total Simples:					69,40
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					69,40



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

7.5.4 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO

7.5.4 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - UN		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240
				Total:	45,0480
MATERIAIS					
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	36,8700	36,8700
				Total:	36,8700
				Total Simples:	81,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	81,92

8 GALPÃO PARA DESMONTAÇÃO DE VOLUMOSOS

8.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

8.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	20,7700	2,7001
12543	SERVEANTE	H	0,1300	15,5500	2,0215
				Total:	4,7216
MATERIAIS					
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	20,7100	0,4142
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	12,6100	0,5044
11724	PREGO	KG	0,0120	15,5400	0,1865
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	28,7200	0,2585

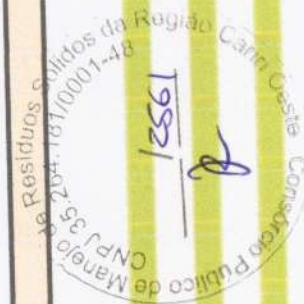


caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n.º 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

8.1.2		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M		Total: 1,3636	
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3				Total Simples: 6,09	
MAO DE OBRA				Encargos Sociais: INCLUSO	
I2543		SERVENTE		Valor BDI: 0,00	
				Valor Geral: 6,09	
		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	
8.1.3		NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA			
C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0498		H	0,0030	20,7700	0,0623
I2391		H	0,0600	20,7700	1,2462
I2543		H	0,3000	15,5500	4,6650
				Total:	5,9735
				Total Simples: 5,97	
				Encargos Sociais: INCLUSO	
				Valor BDI: 0,00	
				Valor Geral: 5,97	
8.2		FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA			



8.2.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA					
C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3					
MAO DE OBRA					
	I2391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço
	I2543	SERVENTE	H	6,0000	20,7700
			H	9,0000	15,5500
				Total:	264,5700
MATERIAIS					
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600
	I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600
				Total:	158,6100
				Total Simples:	423,18
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor Geral:	423,18
8.2.2 CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO					
C0844 - CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
	I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Unidade	Coefficiente	Preço
			H	0,7140	22,3108
				Total:	15,9299
MAO DE OBRA					
	I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500
				Total:	93,3000
MATERIAIS					
	I0109	AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000
	I0280	BRITA	M3	0,6270	76,1900
	I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600
					62,7075
					47,7711
					221,7600

Resíduos Sólidos

de 264.181,0000

de 53,3000



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

M3	0,2090	R\$ 73,9000	15,4451
Total:			347,6837
Total Simples:			456,91
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			456,91

8.2.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	5,0000	20,7700	103,8500
H	8,0000	15,5500	124,4000
Total:			228,2500
Total Simples:			228,25
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			228,25

8.2.4 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0800	16,7700	1,3416
H	0,0800	20,7700	1,6616
Total:			3,0032
KG	0,0200	10,0500	0,2010
KG	1,1500	9,5000	10,9250
Total:			11,1260

MATERIAIS

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG
I0163	AÇO CA-50



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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

8.2.5		IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²			
C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	0,2000	16,7700	3,3540
10037				Total:	3,3540
AJUDANTE					
MATERIAIS		KG	2,0000	14,0300	28,0600
11090				Total:	28,0600
EMULSÃO ASFÁLTICA					
				Total Simples:	31,41
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	31,41

8.2.6		REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA			
C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		H	0,0350	134,8401	4,7194
10706				42,1649	1,4758
10725				Total:	6,1952
CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)					
COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)					
MAO DE OBRA		H	1,0500	15,5500	16,3275
12543				Total:	16,3275
SERVENTE				Total Simples:	22,52



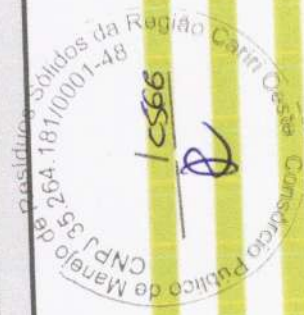
8.2.7		LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM			Encargos Sociais:		INCLUSO
C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM - M2					Valor BDI:	0,00	
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					Valor Geral:	22,52	
I0682		BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I2391		H	0,0360	22,3108	0,8032		
I2543		Total:			0,8032		
MATERIAIS							
I0109		M3	0,4000	20,7700	8,3080		
I0280		M3	1,1000	15,5500	17,1050		
I0805		Total:			25,4130		
		M3	0,0332	67,5000	2,2410		
		M3	0,0440	76,1900	3,3524		
		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		
8.2.8		ARMADURA DE TELA DE AÇO					
C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2							
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I0040		H	0,0400	16,7700	0,6708		
I0121		H	0,0200	20,7700	0,4154		
		AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO					
		ARMADOR/FERREIRO					



MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0100	10,0500	0,1005
12040	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:					1,0862
Total Simples:					23,36
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					23,36
PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm					
8.2.9	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C-1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm - M2		H	1,0000	20,7700	20,7700
MAO DE OBRA	PEDREIRO	H	1,1500	15,5500	17,8825
12391	SERVENTE				
12543					
Total:					38,6525
MATERIAIS		M3	0,0182	67,5000	1,2285
10109	AREIA MEDIA	KG	5,4800	0,5600	3,0688
10805	CIMENTO PORTLAND				
Total:					4,2973
Total Simples:					42,95
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					42,95

8.2.10 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)

C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - M2



EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
17960	GRUA			H	0,0400	371,7900	14,8716
							Total: 14,8716
MAO DE OBRA							
10037	AJUDANTE			H	0,7500	16,7700	12,5775
10498	CARPINTEIRO			H	0,7500	20,7700	15,5775
							Total: 28,1550
MATERIAIS							
11495	MADEIRA (PEROBA)			M3	0,0040	2.479,0000	9,9160
11730	PREGO 18X30 (2.3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)			KG	0,0400	14,0400	0,5616
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS			KG	2,4200	8,8500	21,4170
							Total: 31,8946
				Total Simples:		74,92	
				Encargos Sociais:		INCLUSO	
				Valor BDI:		0,00	
				Valor Geral:		74,92	
8.3	ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA						
8.3.1	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							
				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA							
12391	PEDREIRO			H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE			H	1,1200	15,5500	17,4160
							Total: 38,1860
MATERIAIS							
10109	AREIA MÉDIA			M3	0,0150	67,5000	1,0125



Araripineiro
Araripineiro Civil

I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	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

8.3.2 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR 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	SERVEANTE	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

8.3.3 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		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripineiro. CEP: 63.170-000

Assinatura

12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	21,7920
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
8.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES				
C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2					
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	6,2310
MATERIAIS					
12496	SUPERCAL	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
8.4	COBERTURA				
8.4.1	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					
10037	AJUDANTE	H	1,0000	16,7700	16,7700
				Preço	Total

Resíduos Sólidos da Região Centro-Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
1269
R

carrioeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Ass: Aracely Gomes de Brito
Aracely Gomes de Brito
RPA - 18/05/2015

I0498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700	37,5400
		Total:				
MATERIAIS						
I0853	CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA	UN	2,0000	0,5500	1,1000	
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,1200	13,8000	1,6560	
I2296	CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	UN	0,2500	34,8700	8,7175	
I2339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	KG	0,1800	8,3300	1,4994	
I2387	PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA	UN	2,0000	1,0000	2,0000	
I2407	PRANCHA EM MADEIRA DE LEI	M3	0,0200	1.831,7300	36,6346	
I2441	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1.83M)	UN	0,5780	56,0000	32,3680	
		Total:				83,9755
		Total Simples:				121,52
		Encargos Sociais:				INCLUSO
		Valor BDI:				0,00
		Valor Geral:				121,52
8.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
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					
CP003- PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 - UM						
SERVIÇOS						
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	5,78	12,72	
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1	3,69	3,69	
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	11,87	26,11	



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Alcides Almeida
Alcides Almeida

91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2	5,46	10,92
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2	7,71	16,96
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,4	2,65	22,26
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,375	9,56	3,59
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	13,14	13,14
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	23,99	23,99
				Total:	133,3770
				Total Simples:	133,38
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	133,38
8.5.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016				
CP004- PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.					
AF_01/2016 - UN					
SERVIÇOS					
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	5,78	12,7160



caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Assessoria Técnica
Assessoria Civil

90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1	3,69	3,6900
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	11,87	26,1140
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2	5,46	10,9200
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2	7,71	16,9620
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,6	3,86	48,6360
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,375	9,56	3,5850
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	13,14	13,1400
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	28,52	28,5200
Total:					164,2830
Total Simples:					164,28
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					164,28

8.5.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W - UN		H	0,5000	16,7700	8,3850
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA				



carrioeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700	29,1550
Total:					40,2400	40,2400
MATERIAIS	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	UN	1,0000	40,2400	40,2400	69,40
11360						INCLUSO
Total:					0,00	69,40
Total Simples:					81,92	INCLUSO
Encargos Sociais:					0,00	81,92
Valor BDI:					0,00	81,92
Valor Geral:					81,92	81,92
8.5.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO					
C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - UN					
MAO DE OBRA						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240	
12312	ELETRICISTA	H	1,2000	20,7700	24,9240	
Total:					45,0480	
MATERIAIS	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	36,8700	36,8700	
12412						
Total:					36,8700	
Total Simples:					81,92	INCLUSO
Encargos Sociais:					0,00	81,92
Valor BDI:					0,00	81,92
Valor Geral:					81,92	81,92
9	GUARITA					
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
9.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2					

Assinatura

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	20,7700	2,7001
12543	SERVENTE	H	0,1300	15,5500	2,0215
Total:					4,7216
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	20,7100	0,4142
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	12,6100	0,5044
11724	PREGO	KG	0,0120	15,5400	0,1865
12429	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
9.1.2		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M			
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	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
9.1.3		NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA			
C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54.

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Albino
Cariri Oeste - Paraíba

10498	CARPINTEIRO	H	0,0030	20,7700	0,0623
12391	PEDREIRO	H	0,0600	20,7700	1,2462
12543	SERVEANTE	H	0,3000	15,5500	4,6650
				Total:	5,9735
				Total Simples:	5,97
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	5,97
9.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA				
9.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA				
C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3					
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200
12543	SERVEANTE	H	9,0000	15,5500	139,9500
				Total:	264,5700
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600	72,6660
				Total:	158,6100
				Total Simples:	423,18
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor Geral:	423,18
9.2.2	CONCRETO PMVBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				
C0844 - CONCRETO PMVBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
				Total:	15,9299
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
				Total:	93,3000
MATERIAIS					
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
9.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO				
C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3					
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	5,0000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	H	8,0000	15,5500	124,4000
				Total:	228,2500
				Total Simples:	228,25
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	228,25
9.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm				

C2016 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm - KG				
MAO DE OBRA				
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700
		H	0,0800	20,7700
				Total: 3,0032
MATERIAIS				
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000
				Total: 11,1260
				14,13
				Total Simples: INCLUSO
				Encargos Sociais: 0,00
				Valor BDI: 14,13
				Valor Geral: 14,13
9.2.5 IMPERMEABILIZAÇÃO C/EMULÇÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²				
C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULÇÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² - M2				
MAO DE OBRA				
10037	AJUDANTE	Unidade	Coefficiente	Preço
		H	0,2000	16,7700
				Total: 3,3540
MATERIAIS				
11090	EMULÇÃO ASFÁLTICA	KG	2,0000	14,0300
				Total: 28,0600
				31,41
				Total Simples: INCLUSO
				Encargos Sociais: 0,00
				Valor BDI: 31,41
				Valor Geral: 31,41
9.2.6 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA				

Assinatura

C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)

MAO DE OBRA	SERVENTE
12543	

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0350	134,8401	4,7194
H	0,0350	42,1649	1,4758
		Total:	6,1952
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

9.2.7 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM

C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)
-------	-------------------------------

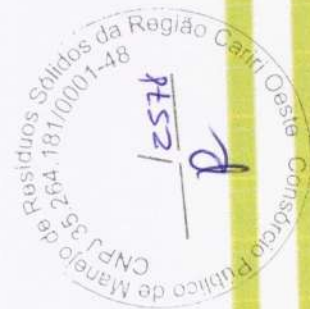
MAO DE OBRA	PEDREIRO
12391	
12543	SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0360	22,3108	0,8032
		Total:	0,8032

H	0,4000	20,7700	8,3080
H	1,1000	15,5500	17,1050
		Total:	25,4130

MATERIAIS	AREIA MEDIA
10109	
10280	BRITA
10805	CIMENTO PORTLAND

M3	0,0332	67,5000	2,2410
M3	0,0440	76,1900	3,3524
KG	11,0000	0,5600	6,1600
		Total:	11,7534



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Allyson

9.2.8		ARMADURA DE TELA DE AÇO		Total Simples: 37,97	
C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2				INCLUSO	
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 AÇO 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
9.2.9		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		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	1,0000	20,7700	20,7700
I2391	PEDREIRO	H	1,1500	15,5500	17,8825
I2543	SERVENTE			Total:	38,6525
MATERIAIS					

Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.254.181/0001-48
12579
2

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Quia Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
254.181/0001-28
CNPJ 35
Manejo de
Conselho Público de

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) - M2				
C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
			Total:	38,1860
MATERIAIS				
I0109	M3	0,0150	67,5000	1,0125
I0441	KG	2,1800	1,1000	2,3980
I0805	KG	2,1800	0,5600	1,2208
I2081	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
9.3.2 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE				
C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
			Total:	4,4095
MATERIAIS				
I0109	M3	0,0061	67,5000	0,4118
I0805	KG	2,4300	0,5600	1,3608

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Dina Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Alencar
Carrião Oeste - Araripe

9.3.3		REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3				Total:
C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2						1,7726
MAO DE OBRA						6,18
	12391	PEDREIRO				INCLUSO
	12543	SERVEANTE				0,00
SERVIÇOS						6,18
	C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,6000	20,7700	12,4620
			H	0,6000	15,5500	9,3300
			Total:			21,7920
			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
9.3.4		CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES				
C0589 - CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2						
MAO DE OBRA						
	12395	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
			H	0,3000	20,7700	6,2310
			Total:			6,2310
MATERIAIS						
	12496	SUPERCAL	KG	0,4500	1,1500	0,5175
			Total:			0,5175

Resíduos Sólidos
PJ 35.264.181/0001-1
Lanço de



carriaoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Ata de Abertura de Lances
12/12/2019
15h30min
15h30min

9.5.1		PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM			
C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18341	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	M2	1,0000	319,7300	319,7300
		Total: 319,7300			
		Total Simples: 319,73			
		Encargos Sociais: INCLUSO			
		Valor BDI: 0,00			
		Valor Geral: 319,73			
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			
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					
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	9,2	0,23	2,1100
	JANELA DE CORRER EM ALUMÍNIO, 120 X 120 CM (A X L), 2 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	0,8333	559,9	466,5600
34362	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,6233	29,03	18,0900
39961				Total:	486,7600
SERVIÇOS					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,519	23,46	12,1700
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,259	17,83	4,6100

Comissão Organizadora do Concurso Público para o Cargo de Técnico de Manutenção de Edifícios e Instalações Elétricas e Eletrônicas
CNPJ 35.264.181/0001-48
12584
R

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Total: 16,7800
Total Simples: 503,54
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 503,54

9.5.3	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS				
102161-INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS - M²					
MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10490 VIDRO LISO INCOLOR 2 A 3 MM - SEM COLOCACAO	M2	1	144,37	144,37	
20259 PERFIL DE BORRACHA EPDM MACICO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	M	7,287	13,2	96,18	
39432 FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	6,381	2,7	17,22	
			Total:	257,77	
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,761	17,83	13,56	
88325 VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,783	19,51	15,27	
			Total:	28,83	
			Total Simples:	286,60	
			Encargos Sociais:	INCLUSO	
			Valor BDI:	0,00	
			Valor Geral:	286,60	
9.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
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				

Alcides Pereira
Alcides Pereira
PINTOR DE CARROÇERIA

CP003- PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E

CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 - UM

SERVIÇOS

90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	5,78	12,72
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1	3,69	3,69
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	11,87	26,11
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2	5,46	10,92
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2	7,71	16,96
91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,4	2,65	22,26
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,375	9,56	3,59
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	13,14	13,14
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	23,99	23,99
Total:					133,3770
Total Simples:					133,38
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00



carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

9.6.2		Ponto de Tomada Residencial Incluindo Tomada 10A/250V, Caixa Elétrica, Eletroduto, Cabo, Rasgo, Quebra e Chumbamento. AF_01/2016					Valor Geral:	133,38
CP004- PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.								
AF_01/2016 - UN								
SERVIÇOS								
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	5,78	12,7160			
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1	3,69	3,6900			
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	11,87	26,1140			
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2	5,46	10,9200			
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2	7,71	16,9620			
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,6	3,86	48,6360			
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,375	9,56	3,5850			
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	13,14	13,1400			
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	28,52	28,5200			
Total:								164,2830

Alcides Pereira
Alcides Pereira
CNPJ nº 06.911.120 - Município de São José do Rio Preto - SP

Total Simples: 164,28
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 164,28

9.6.3 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W

C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W - UN

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,5000	16,7700	8,3850
H	1,0000	20,7700	20,7700
Total:			29,1550

MATERIAIS

I1360	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA	1,0000	40,2400	40,2400
Total:				40,2400

Total Simples: 69,40
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 69,40

9.6.4 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO

C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - UN

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,2000	16,7700	20,1240
H	1,2000	20,7700	24,9240
Total:			45,0480

MATERIAIS

I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	1,0000	36,8700	36,8700
Total:				36,8700



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

9.7		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				Total Simples:	81,92
9.7.1		VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				Encargos Sociais:	INCLUSO
						Valor BDI:	0,00
						Valor Geral:	81,92
86888- VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - UN							
MATERIAIS							
4384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	UN	2	27,84	55,6800		
6138	ANEL DE VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	UN	1	12,64	12,6400		
10422	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, DE LOUCA BRANCA	UN	1	387,39	387		
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0881	101,41	8,9300		
				Total:	464,640		
SERVIÇOS							
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7791	22,72	17,7000		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4384	17,83	7,8100		
				Total:	25,5100		
				Total Simples:	490,15		
				Encargos Sociais:	INCLUSO		
				Valor BDI:	0,00		
				Valor Geral:	490,15		
9.7.2	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR						

C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SICOLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR - UN				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	H	2,7500	16,7700	46,1175
12320	H	2,7500	20,3200	55,8800
			Total:	101,9975
MATERIAIS				
11092	UN	1,0000	5,4500	5,4500
11344	UN	1,0000	96,9100	96,9100
12420	UN	1,0000	13,8900	13,8900
12483	UN	4,0000	0,6800	2,7200
12502	UN	1,0000	44,9500	44,9500
			Total:	163,9200
			Total Simples:	265,92
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	265,92
9.7.3 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)				
C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	H	0,5000	16,7700	8,3850
12320	H	0,5000	20,3200	10,1600
			Total:	18,5450
MATERIAIS				
10797	UN	1,0000	50,9400	50,9400
11180	M	0,2800	0,2800	0,0784
			Total:	51,0184

Cariri Oeste - Paraíba
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

Total Simples: 69,56
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 69,56

9.7.4 PUNTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)				
C4602 - PUNTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) - PT				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	16,7700	50,3100
12320 ENCANADOR	H	3,0000	20,3200	60,9600
12543 SERVENTE	H	2,5000	15,5500	38,8750
			Total:	150,1450
MATERIAIS				
10108 AREIA GROSSA	M3	0,0040	74,7200	0,2989
10435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0000	30,0000	30,0000
10441 CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,5600	1,6800
11283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0000	1,3900	2,7800
12194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,5000	3,9100	5,8650
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	2,0000	6,6500	13,3000
			Total:	57,2239
Total Simples:				207,37
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				207,37

9.7.5 PUNTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	
--	--

C4603 - PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) - PT				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	H	3,0000	16,7700	50,3100
12320	H	3,0000	20,3200	60,9600
12543	H	2,5000	15,5500	38,8750
			Total:	150,1450
MATERIAIS				
10108	M3	0,0040	74,7200	0,2989
10441	KG	3,0000	1,1000	3,3000
10805	KG	3,0000	0,5600	1,6800
11282	UN	1,0000	6,1600	6,1600
11284	UN	1,0000	1,8600	1,8600
12193	M	2,0000	10,8400	21,6800
12195	M	4,0000	6,6500	26,6000
			Total:	61,5789
Total Simples:				211,72
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				211,72
9.7.6 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO				
C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	H	3,0000	16,7700	50,3100
12320	H	3,0000	20,3200	60,9600
12543	H	2,5000	15,5500	38,8750
			Total:	150,1450

Assinatura

MATERIAIS

I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0035	74,7200	0,2615
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5600	1,4000
I0884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,5900	1,1800
I0885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,7600	7,0400
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	4,9800	4,9800
I1412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,5500	3,1000
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,9600	2,9600
I1973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	3,3300	3,3300
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2000	2,9900	3,5880
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0000	6,7100	33,5500
			Total:		64,1395

Total Simples: **214,28**
Encargos Sociais: **INCLUSO**
Valor BDI: **0,00**
Valor Geral: **214,28**

PORTÃO

PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTACÃO

C2904 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTACÃO - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0121	H	6	20,77	124,62
I1879	H	3	21,43	64,29
I2543	H	12	15,55	186,6
			Total:	375,51

MATERIAIS



caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

10467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	KG	39	8,17	318,63
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	21,6	71,02	1534,032
12339	FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)	KG	10	8,33	83,3
12364	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	UN	8	11,31	90,48
12365	JUNÇÃO 45 PVC COM ROSCA DE 1.1/2"	UN	10,85	12,06	130,851
12436	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA/LOSANGULAR 2" (5X5CM) FIO 10 (3,4MM)	M2	7,2	40,5	291,6
	Total:				2448,893
SERVIÇOS					
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	13,6	14,1292	192,15712
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	2,027	12,7262	25,7960074
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5442	395,5362826	215,250845
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	10	66,192	661,92
	Total:				1095,123972
	Total Simples:				3919,53
	Encargos Sociais:				INCLUSO
	Valor BDI:				0
	Valor Geral:				3919,53
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 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
CP005 - 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 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - UN					
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	1,5000	16,7700	25,1550
		H	1,5000	20,7700	31,1550

Assinatura do Licitante

MATERIAIS				Total:		56,3100
11484	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	1,0000	54,01	54,01	54,01
				Total:		54,0100
				Total Simples:		110,32
				Encargos Sociais:		INCLUSO
				Valor BDI:		0,00
				Valor Geral:		110,32
10.3	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)					
C4588 - DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR) - UN						
MAO DE OBRA						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,2500	16,7700	4,1925	4,1925
10498	CARPINTEIRO	H	0,2500	20,7700	5,1925	5,1925
				Total:		9,3850
MATERIAIS						
11587	PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	UN	6,0000	0,1500	0,9000	0,9000
12311	DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000	14,3600	14,3600	14,3600
				Total:		15,2600
				Total Simples:		24,65
				Encargos Sociais:		INCLUSO
				Valor BDI:		0,00
				Valor Geral:		24,65



11.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P				
101910 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P - UN					
MATERIAIS					
4350	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	2	0,79	1,5800
20977	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUÍMICO SECO (PQS) DE 8 KG, CLASSE BC	UN	1	327,88	327,88
				Total:	329,460
COMPOSIÇÃO					
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	18,58	8,4900
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	22,72	10,3900
				Total:	18,8800
				Total Simples:	348,34
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	348,34
11.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR				
C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN					
MAO DE OBRA					
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	H	1,5000	20,7700	31,1550
				Total:	44,5710



Alvina Zuzi
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CREA-CE: 06185952-4

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR

Sítio Novo, S/N, Zona Rural, Araripe-CE.

SEINFRA 027.1 e SINAPI jan.2023 - desoneradas

BDI	25,00%		PRAZOS DE EXECUÇÃO													
ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL					
		DO ITEM (R\$)	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	R\$					
	CONSTRUÇÃO DE CRM															
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2778,68	100,00%	2.778,68	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	2.778,68				
2	CERCAMENTO	111.186,82	100,00%	111.186,82	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00	111.186,82				
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	12.451,69	0,00%	0,00	50,00%	6.225,85	50,00%	6.225,85	0,00%	0,00	0,00%	12.451,69				
4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	60.718,28	0,00%	0,00	50,00%	30.359,14	50,00%	30.359,14	0,00%	0,00	0,00%	60.718,28				
5	DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)	72.224,02	0,00%	0,00	100,00%	72.224,02	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	72.224,02				

6	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO	10.705,03	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	10.705,03	0,00%	0,00	10.705,03
7	GALPÃO PARA GESSO	12.063,22	0,00%	0,00	100,00%	12.063,22	0,00%	0,00	0,00%	0,00	12.063,22
8	GALPÃO PARA DESMONTA DE VOLUMOSOS	16.696,04	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	16.696,04	0,00%	0,00	16.696,04
9	GUARITA	28.683,47	0,00%	0,00	50,00%	14.341,74	50,00%	14.341,74	0,00%	0,00	28.683,47
10	PORTÃO	5.068,12	100,00%	5.068,12	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	5.068,12
11	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	983,52	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	100,00%	983,52	983,52
TOTAL MENSAL - R\$		333.558,89		119.033,62		135.213,96		78.327,79		983,52	
TOTAL MENSAL - %			35,69		40,54		23,48		0,29		
TOTAL ACUMULADO - R\$				119.033,62		254.247,58		332.575,37		333.558,89	
TOTAL ACUMULADO - %			35,69		76,22		99,71		100,00		333.558,89



Ana Karoliny Lemos Bezerra
Ana Karoliny Lemos Bezerra
Engenheira Civil
RNP-CRFA-CE: 061859521-1

caririoeste@conceste.org.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI/CE - JAN/2023			
GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA (%)	
A1	INSS	0,00%	
A2	SESI	1,50%	
A3	SENAI	1,00%	
A4	INCRA	0,20%	
A5	SEBRAE	0,60%	
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	
A8	FGTS	8,00%	
A9	SECONCI	0,00%	
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80%	

GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA (%)	
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	
B2	FERIADOS	3,71%	
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	
B4	13º SALÁRIO	11,03%	
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	
B7	DIAS DE CHUVA	1,59%	
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	
B	TOTAL DO GRUPO B	48,36%	

Handwritten signature

caririoeste@conceste-araripe.org.br
Rua Sebastião de Sousa, 1134,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA (%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,52%
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%
C4	DEPÓSITOS RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%
C	TOTAL DO GRUPO C	10,70%

GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA (%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	8,12%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%
D	TOTAL DO GRUPO D	8,58%

TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)	84,44%
------------------------------	--------

André Delvaux-Beserra

Engenharia Civil
RNP-CR-CA-CE-0148595214
caririoeste@concrete.com.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54.

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SEINFRA/CE 27.1		
GRUPO A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	HORISTA (%)
A1	INSS	0,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO ACIDENTE DE TRABALHO	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A	TOTAL DO GRUPO A	16,80%
GRUPO B	ENCARGOS SOCIAIS TRABALHISTAS	HORISTA (%)
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%
B2	FERIADOS	3,71%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%
B4	13º SALÁRIO	10,80%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%
B7	DIAS DE CHUVA	1,55%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
B	TOTAL DO GRUPO B	44,41%
GRUPO C	ENCARGOS SOCIAIS INDENIZATÓRIOS	HORISTA (%)
C1	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO	5,40%
C2	AVISO-PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%



AKA
Karoliny Lemos Brito
Engenheira
RNN-CREA-CE: 06.154.114

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



C4	DEPÓSITOS RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%
C	TOTAL DO GRUPO C	14,73%
GRUPO D	INCIDÊNCIAS CUMULATIVAS	HORISTA (%)
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	7,46%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%
D	TOTAL DO GRUPO D	7,91%
	TOTAL DOS ENCARGOS (A+B+C+D)	83,85%

AKARAFIA LEMOS

Engenheira Civil

caririoeste@conceste.com.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

BDI COM DESONERAÇÃO SOBRE A FOLHA DE PAGAMENTO			
(Parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)			
TIPOS DE SERVIÇOS CONTEMPLADOS			
Construção de Central Municipal de Resíduos (CMR) - Campos Sales -CE			
VALORES DO BDI POR TIPO DE OBRA			
TIPOS DE OBRA	1º QUARTIL (%)	MÉDIO (%)	2º QUARTIL (%)
CONSTRUÇÕES DE EDIFÍCIOS	20,34	22,12	25
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	19,6	20,97	24,23
CONSTRUÇÕES DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	20,76	24,18	26,44
CONSTRUÇÕES E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	24	25,84	27,86
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	22,8	27,48	30,95
BDI = 25,00%			



Aluísio de Sousa

Engenheira Civil

RNP-CREA-CE: 0618595244

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Ana Karolyne Lemos Bezerra
 12/12/2014
 R-NT4CENAVEC000059544

Elmarchina Civil
RNP-CREVECH 0150214



PLANTA BAIXA CMR

1:750



... (continued)



CONCESTE
CONSTRUÇÃO E GESTÃO DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

CENTRAL MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS - CMR

DIAGNOSIS

07 NIS 0000 100

COMPTON'S TABLE

CONTRATANTE
 INSTITUTO BRASILEIRO DE RECLAMACOES TRABALHISTAS - IRL - CONCEPT

1. The undersigned hereby certifies that the above is a true and correct copy of the original as the same appears in the records of the County of _____, State of _____.

CHESBROUGH

—The Council is and remains neutral on the subject of abortion.

STUDY
about Guard the Cities

[illegible]

Year	Number of cases	Rate per 100,000
1990	1,000	1.0
1991	1,100	1.1
1992	1,200	1.2
1993	1,300	1.3
1994	1,400	1.4
1995	1,500	1.5
1996	1,600	1.6
1997	1,700	1.7
1998	1,800	1.8
1999	1,900	1.9
2000	2,000	2.0
2001	2,100	2.1
2002	2,200	2.2
2003	2,300	2.3
2004	2,400	2.4
2005	2,500	2.5
2006	2,600	2.6
2007	2,700	2.7
2008	2,800	2.8
2009	2,900	2.9
2010	3,000	3.0
2011	3,100	3.1
2012	3,200	3.2
2013	3,300	3.3
2014	3,400	3.4
2015	3,500	3.5
2016	3,600	3.6
2017	3,700	3.7
2018	3,800	3.8
2019	3,900	3.9
2020	4,000	4.0

Area	Comments	Value
Area 1	Comments	Value

Year	Population (millions)	Population (millions)
1990	1.1	1.1
2000	1.2	1.2
2010	1.3	1.3
2020	1.4	1.4
2030	1.5	1.5
2040	1.6	1.6
2050	1.7	1.7
2060	1.8	1.8
2070	1.9	1.9
2080	2.0	2.0
2090	2.1	2.1
2100	2.2	2.2

www.elsevier.com/locate/jmb
0022-270X/02/\$ - see front matter © 2002 Elsevier Science B.V. All rights reserved.

Don, David and Jennifer Lerman Authors
812.339.6260 or 812.339.6261
www.donandjenniferlerman.com

0-7681-9170-0 \$14.95
0-7681-9171-8 \$14.95

100

Ana Karoliny Lemos Bezerra

Engenharia Civil

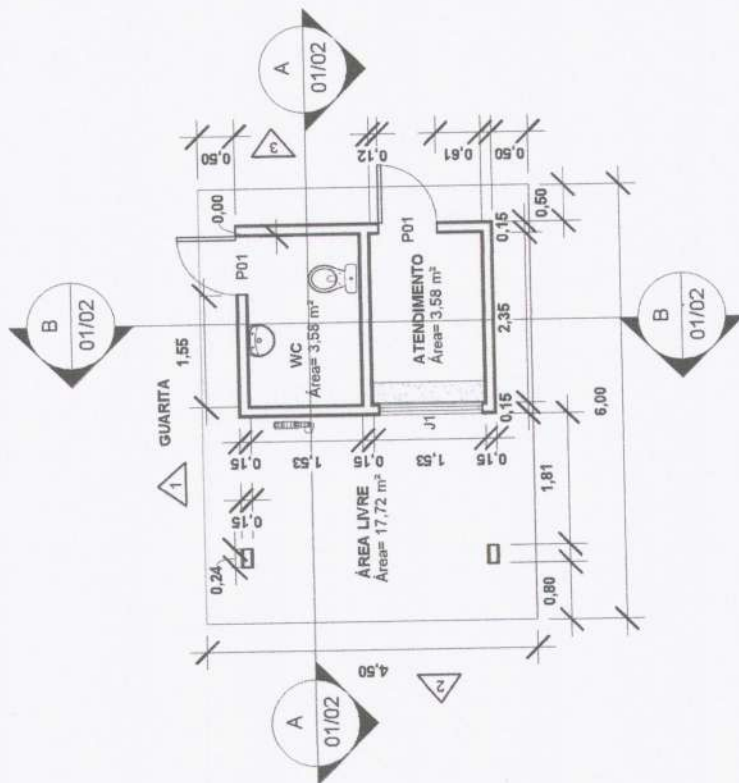
16/05/2024

Alexandro

PLANTA DE COBERTURA

1 : 100

3



PLANTA BAIXA GUARITA

1 : 100

2



PRELIMINAR



CENTRAL MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS - CRR

ENDEREÇO

ENDEREÇO

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

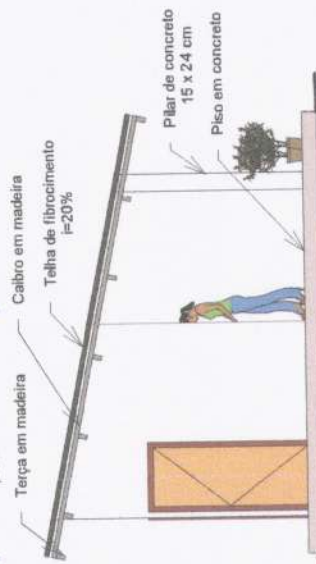
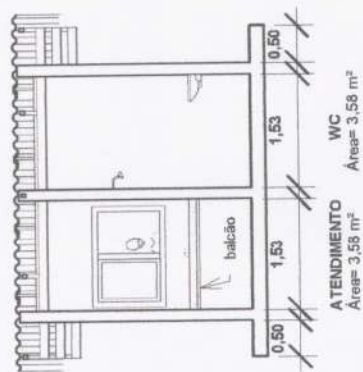
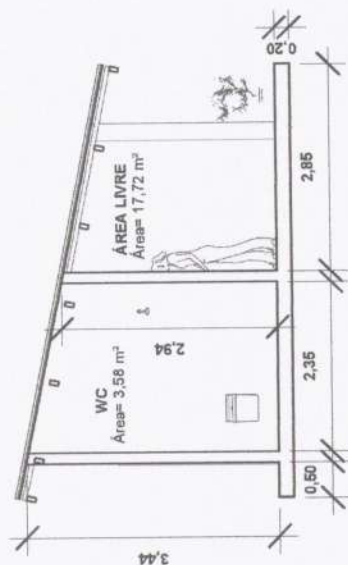
Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

Coordenador do Projeto: Eng.º Carlos Roberto de Azevedo - CONCESTE

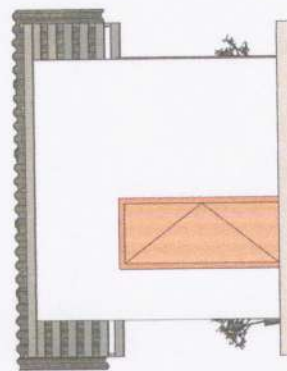
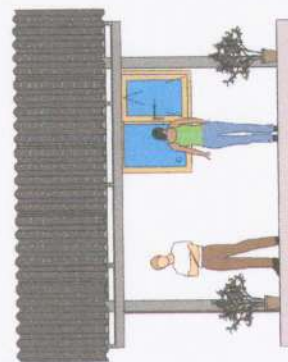
Ana Karoliny Lemos Bezerra

Arquiteta Civil

Handwritten signature



Registro Profissional
da Região Cariri Oeste
CNPJ nº 264.181/0001-48
2608



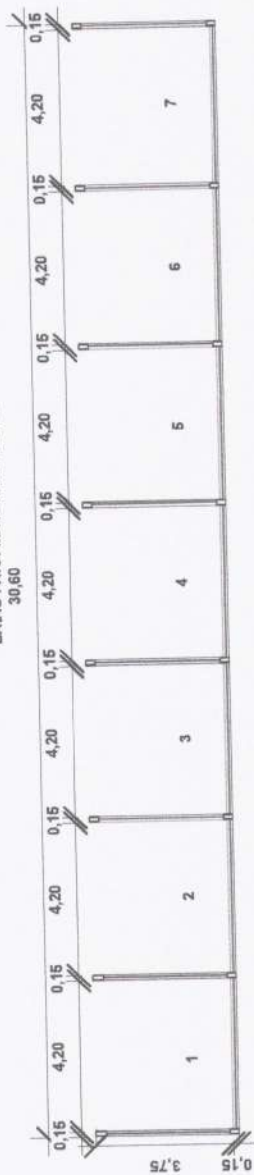
PROJEÇÃO conceste Consultoria em Engenharia, Arquitetura e Urbanismo	
PROJETO Arquitetura Projeto de Arquitetura Projeto de Urbanismo Projeto de Paisagismo Projeto de Estrutura Projeto de Instalações Elétricas Projeto de Instalações Hidráulicas Projeto de Instalações de Gás Projeto de Instalações de Saneamento Projeto de Instalações de Segurança Projeto de Instalações de Iluminação Projeto de Instalações de Som e Vídeo Projeto de Instalações de Ar Condicionado Projeto de Instalações de Elevadores Projeto de Instalações de Escadas Projeto de Instalações de Portas e Janelas Projeto de Instalações de Telhado Projeto de Instalações de Piso Projeto de Instalações de Paredes Projeto de Instalações de Teto Projeto de Instalações de Vento Projeto de Instalações de Chuva Projeto de Instalações de Neve Projeto de Instalações de Gelo Projeto de Instalações de Fogo Projeto de Instalações de Inundação Projeto de Instalações de Tempestade Projeto de Instalações de Furacão Projeto de Instalações de Tornado Projeto de Instalações de Vento Forte Projeto de Instalações de Chuva Forte Projeto de Instalações de Neve Forte Projeto de Instalações de Gelo Forte Projeto de Instalações de Fogo Forte Projeto de Instalações de Inundação Forte Projeto de Instalações de Tempestade Forte Projeto de Instalações de Furacão Forte Projeto de Instalações de Tornado Forte Projeto de Instalações de Vento Forte Projeto de Instalações de Chuva Forte Projeto de Instalações de Neve Forte Projeto de Instalações de Gelo Forte Projeto de Instalações de Fogo Forte Projeto de Instalações de Inundação Forte Projeto de Instalações de Tempestade Forte Projeto de Instalações de Furacão Forte Projeto de Instalações de Tornado Forte	PROJETO Arquitetura Projeto de Arquitetura Projeto de Urbanismo Projeto de Paisagismo Projeto de Estrutura Projeto de Instalações Elétricas Projeto de Instalações Hidráulicas Projeto de Instalações de Gás Projeto de Instalações de Saneamento Projeto de Instalações de Segurança Projeto de Instalações de Iluminação Projeto de Instalações de Som e Vídeo Projeto de Instalações de Ar Condicionado Projeto de Instalações de Elevadores Projeto de Instalações de Escadas Projeto de Instalações de Portas e Janelas Projeto de Instalações de Telhado Projeto de Instalações de Piso Projeto de Instalações de Paredes Projeto de Instalações de Teto Projeto de Instalações de Vento Projeto de Instalações de Chuva Projeto de Instalações de Neve Projeto de Instalações de Gelo Projeto de Instalações de Fogo Projeto de Instalações de Inundação Projeto de Instalações de Tempestade Projeto de Instalações de Furacão Projeto de Instalações de Tornado Projeto de Instalações de Vento Forte Projeto de Instalações de Chuva Forte Projeto de Instalações de Neve Forte Projeto de Instalações de Gelo Forte Projeto de Instalações de Fogo Forte Projeto de Instalações de Inundação Forte Projeto de Instalações de Tempestade Forte Projeto de Instalações de Furacão Forte Projeto de Instalações de Tornado Forte

Ana Carolina Lemos Bezerra

Engenharia Civil

AVULSO 159244

BAIAS PARA MATERIAL TRIADO



PLANTA BAIXA BAIAS

7

1 : 200

VISTA 5

10

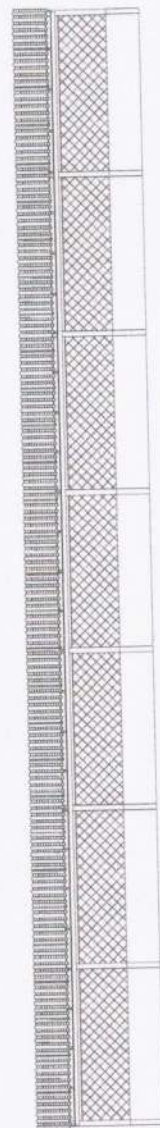
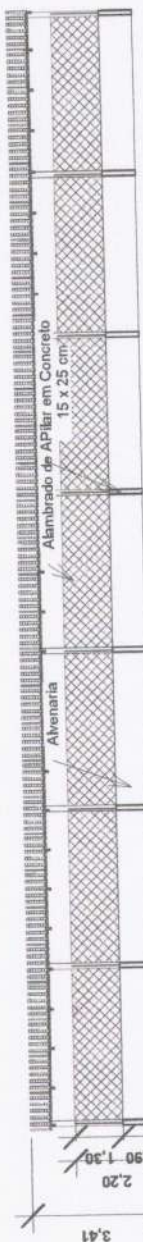
1 : 200



CORTE C

C

1 : 200



VISTA 4

9

1 : 200

FEALVIAÇÃO



CENTRAL MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CONCESTE

CONCESTE

Conselho Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste

CONCESTE

Adaptação de projeto arquitetônico para a implantação da Central de Resíduos Sólidos

PROJETO

Desenho técnico e projeto de estrutura de aço e concreto para a implantação da Central de Resíduos Sólidos

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

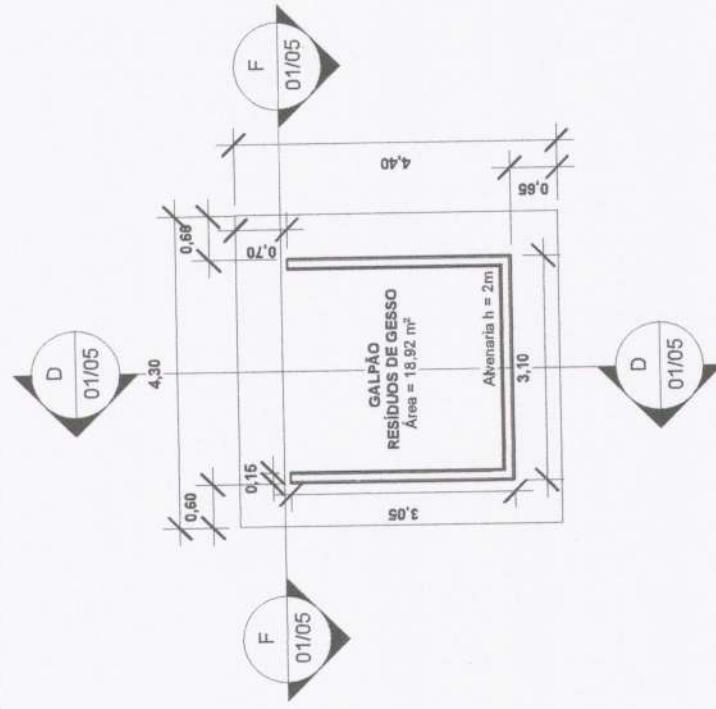
PROJETO

PROJETO

PROJETO

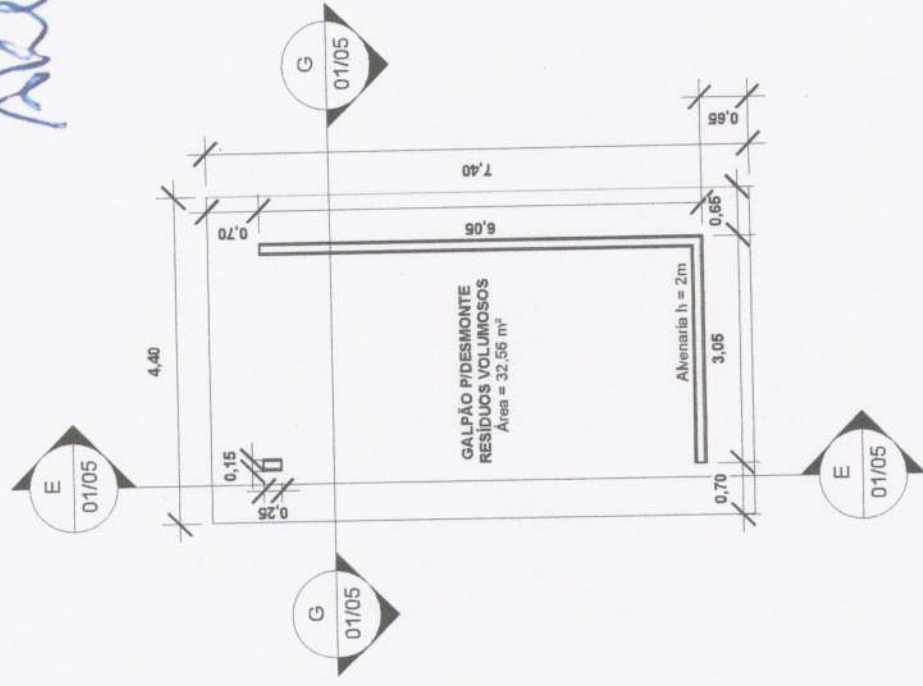
PROJETO

Alexsandro
 Arquiteto Civil
 CRP 100954/4



PLANTA BAIXA G.R.G

11 1 : 100



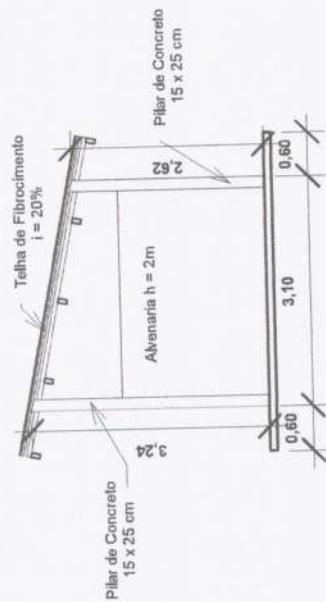
PLANTA BAIXA G.R.V

12 1 : 100

REALIZAÇÃO

 Conselho Nacional de Resíduos Sólidos - CENRES
 CENTRO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CENRES
 END: Rua Luperon, 100 - Fátima, Belo Horizonte - MG
 CEP: 31040-000
 FONE: (31) 3241-1000
 E-MAIL: conceste@conceste.org.br
 CONCESTE
 Conselho Nacional de Resíduos Sólidos - CENRES
 CENTRO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CENRES
 END: Rua Luperon, 100 - Fátima, Belo Horizonte - MG
 CEP: 31040-000
 FONE: (31) 3241-1000
 E-MAIL: conceste@conceste.org.br

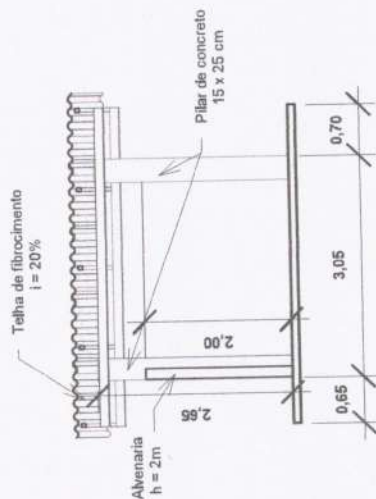
RNP-CREA-CH: 061859524-4



CORTE F

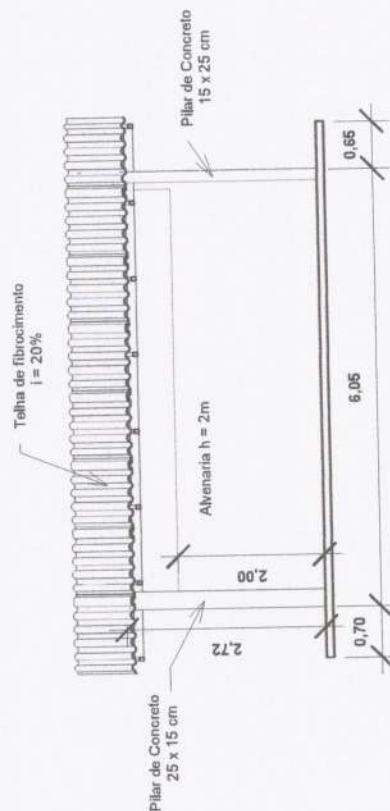
L

1 : 100



CORTE D

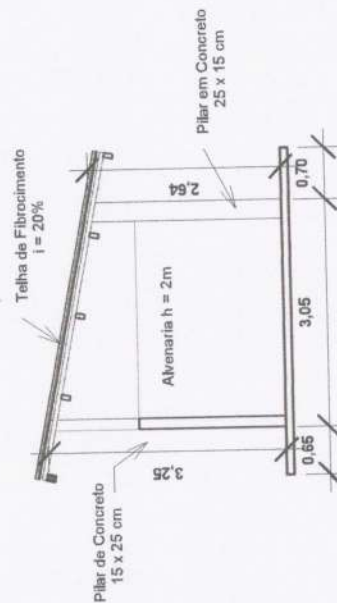
1 : 100



CORTE E

W

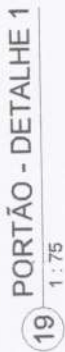
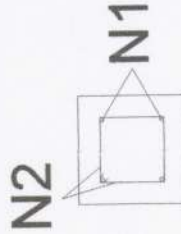
1 : 100



CORTE G

1 : 100

		CENTRAL GAZETTES AND NOTIFICATIONS - CONGE	
BUREAU THE NEW MARGARET LONDON E14 6UE COMPANIES (PVT) LTD. (Incorporated in England) - CONCENT JERSEY Authorised to publish and circulate for the purpose of the L.C. and subject to the provisions			
VITALS			
REGALA 11/12	DATA 1962/12	PRELIMINARY 1/12	ANNUAL 1/1
ALIAS 1/12	ENGLISH 1/12	FRENCH 1/12	1/12
OTHERS			
REFERENCE: REGALA, 11/12 CONCENT, 1/12 COMPANIES (PVT) LTD. (Incorporated in England) - CONCENT JERSEY			



Ana Karolyne Lemos Bezerra
Engenhaira Civil
RUA CARLOS DE ALMEIDA, 106 - JARDIM
SANTO ANTONIO, 13090-000 - FORTALEZA, CE



CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR

Dr. S.H. Zangeneh, Alborz-CE,

CONTRATTANTE

national governments.

01370000

© 2000 Blackwell Science Ltd

Struol

1

Linda

1000000

14

1000

CHEN, 1997A

RNP-CREA-CE: 0618595244

Resíduos Sólidos da Região Centro-Oeste
CNPJ nº 26.418.100/0001-48
12613



PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

20
1 : 750

— *continued*



CENTRO MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS - CMR

INDEXED
Index Card, 1940-1941, 1942-1943, 1944-1945, 1946-1947, 1948-1949, 1950-1951, 1952-1953, 1954-1955, 1956-1957, 1958-1959, 1960-1961, 1962-1963, 1964-1965, 1966-1967, 1968-1969, 1970-1971, 1972-1973, 1974-1975, 1976-1977, 1978-1979, 1980-1981, 1982-1983, 1984-1985, 1986-1987, 1988-1989, 1990-1991, 1992-1993, 1994-1995, 1996-1997, 1998-1999, 2000-2001, 2002-2003, 2004-2005, 2006-2007, 2008-2009, 2010-2011, 2012-2013, 2014-2015, 2016-2017, 2018-2019, 2020-2021, 2022-2023, 2024-2025, 2026-2027, 2028-2029, 2030-2031, 2032-2033, 2034-2035, 2036-2037, 2038-2039, 2040-2041, 2042-2043, 2044-2045, 2046-2047, 2048-2049, 2050-2051, 2052-2053, 2054-2055, 2056-2057, 2058-2059, 2060-2061, 2062-2063, 2064-2065, 2066-2067, 2068-2069, 2070-2071, 2072-2073, 2074-2075, 2076-2077, 2078-2079, 2080-2081, 2082-2083, 2084-2085, 2086-2087, 2088-2089, 2090-2091, 2092-2093, 2094-2095, 2096-2097, 2098-2099, 2100-2101, 2102-2103, 2104-2105, 2106-2107, 2108-2109, 2110-2111, 2112-2113, 2114-2115, 2116-2117, 2118-2119, 2120-2121, 2122-2123, 2124-2125, 2126-2127, 2128-2129, 2130-2131, 2132-2133, 2134-2135, 2136-2137, 2138-2139, 2140-2141, 2142-2143, 2144-2145, 2146-2147, 2148-2149, 2150-2151, 2152-2153, 2154-2155, 2156-2157, 2158-2159, 2160-2161, 2162-2163, 2164-2165, 2166-2167, 2168-2169, 2170-2171, 2172-2173, 2174-2175, 2176-2177, 2178-2179, 2180-2181, 2182-2183, 2184-2185, 2186-2187, 2188-2189, 2190-2191, 2192-2193, 2194-2195, 2196-2197, 2198-2199, 2200-2201, 2202-2203, 2204-2205, 2206-2207, 2208-2209, 2210-2211, 2212-2213, 2214-2215, 2216-2217, 2218-2219, 2220-2221, 2222-2223, 2224-2225, 2226-2227, 2228-2229, 2230-2231, 2232-2233, 2234-2235, 2236-2237, 2238-2239, 2240-2241, 2242-2243, 2244-2245, 2246-2247, 2248-2249, 2250-2251, 2252-2253, 2254-2255, 2256-2257, 2258-2259, 2260-2261, 2262-2263, 2264-2265, 2266-2267, 2268-2269, 2270-2271, 2272-2273, 2274-2275, 2276-2277, 2278-2279, 2280-2281, 2282-2283, 2284-2285, 2286-2287, 2288-2289, 2290-2291, 2292-2293, 2294-2295, 2296-2297, 2298-2299, 2300-2301, 2302-2303, 2304-2305, 2306-2307, 2308-2309, 2310-2311, 2312-2313, 2314-2315, 2316-2317, 2318-2319, 2320-2321, 2322-2323, 2324-2325, 2326-2327, 2328-2329, 2330-2331, 2332-2333, 2334-2335, 2336-2337, 2338-2339, 2340-2341, 2342-2343, 2344-2345, 2346-2347, 2348-2349, 2350-2351, 2352-2353, 2354-2355, 2356-2357, 2358-2359, 2360-2361, 2362-2363, 2364-2365, 2366-2367, 2368-2369, 2370-2371, 2372-2373, 2374-2375, 2376-2377, 2378-2379, 2380-2381, 2382-2383, 2384-2385, 2386-2387, 2388-2389, 2390-2391, 2392-2393, 2394-2395, 2396-2397, 2398-2399, 2400-2401, 2402-2403, 2404-2405, 2406-2407, 2408-2409, 2410-2411, 2412-2413, 2414-2415, 2416-2417, 2418-2419, 2420-2421, 2422-2423, 2424-2425, 2426-2427, 2428-2429, 2430-2431, 2432-2433, 2434-2435, 2436-2437, 2438-2439, 2440-2441, 2442-2443, 2444-2445, 2446-2447, 2448-2449, 2450-2451, 2452-2453, 2454-2455, 2456-2457, 2458-2459, 2460-2461, 2462-2463, 2464-2465, 2466-2467, 2468-2469, 2470-2471, 2472-2473, 2474-2475, 2476-2477, 2478-2479, 2480-2481, 2482-2483, 2484-2485, 2486-2487, 2488-2489, 2490-2491, 2492-2493, 2494-2495, 2496-2497, 2498-2499, 2500-2501, 2502-2503, 2504-2505, 2506-2507, 2508-2509, 2510-2511, 2512-2513, 2514-2515, 2516-2517, 2518-2519, 2520-2521, 2522-2523, 2524-2525, 2526-2527, 2528-2529, 2530-2531, 2532-2533, 2534-2535, 2536-2537, 2538-2539, 2540-2541, 2542-2543, 2544-2545, 2546-2547, 2548-2549, 2550-2551, 2552-2553, 2554-2555, 2556-2557, 2558-2559, 2560-2561, 2562-2563, 2564-2565, 2566-2567, 2568-2569, 2570-2571, 2572-2573, 2574-2575, 2576-2577, 2578-2579, 2580-2581, 2582-2583, 2584-2585, 2586-2587, 2588-2589, 2590-2591, 2592-2593, 2594-2595, 2596-2597, 2598-2599, 2600-2601, 2602-2603, 2604-2605, 2606-2607, 2608-2609, 2610-2611, 2612-2613, 2614-2615, 2616-2617, 2618-2619, 2620-2621, 2622-2623, 2624-2625, 2626-2627, 2628-2629, 2630-2631, 2632-2633, 2634-2635, 2636-2637, 2638-2639, 2640-2641, 2642-2643, 2644-2645, 2646-2647, 2648-2649, 2650-2651, 2652-2653, 2654-2655, 2656-2657, 2658-2659, 2660-2661, 2662-2663, 2664-2665, 2666-2667, 2668-2669, 2670-2671, 2672-2673, 2674-2675, 2676-2677, 2678-2679, 2680-2681,

CONTRACTANTS

CONTRACTANTE
Comercial: Prácticas

Cuarto

100 mg/kg body weight

Bedingungen des un-

11

1999

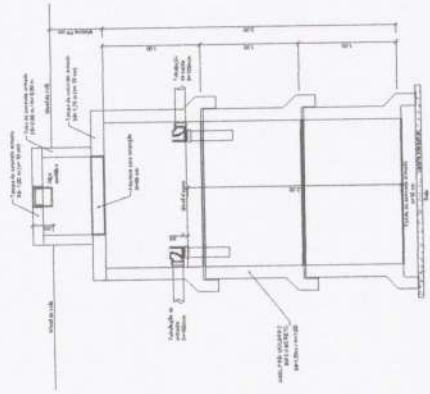
00000000

1

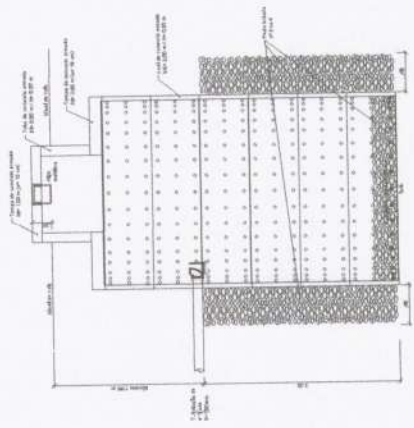
Prof. Dr. G. B. A.

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

Arquiteto Lemos Bezerra
 Engenheiro Civil
 RNP 0618995244



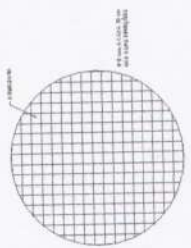
22 FOSSA SÉPTICA - CORTE
 1:75



23 SUMIDOURO - CORTE
 1:75



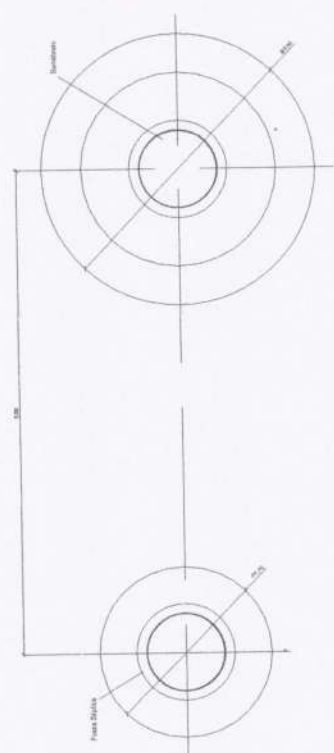
24 DETALHE DO ENCAIXE
 1:75



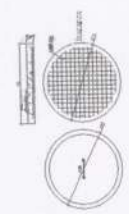
25 FOSSA - FUNDO CONCRETO ARMADO
 1:75



26 DETALHE ALÇA
 SEM ESCALA



27 CONJUNTO FOSSA SÉPTICA/SUMIDOURO - PLANTA
 1:75



28 TAMPA DA CAIXA DE INSPEÇÃO
 1:75



CONCESTE
 Companhia Municipal de Resíduos Sólidos - CMR

RELATÓRIO
 São Mateus, 05 de Maio de 2015. Assinatura: [Assinatura]

CONTINUAÇÃO
 Continuação do Relatório de Resíduos Sólidos da Região Centro-Oeste - CONCESTE

OBJETIVO
 Adequação de projeto executivo para implantação do sistema de destino final de resíduos

TÍTULO
 Projeto de Implantação

ESCALA	DATA	PROJETO	REVISÃO	PROJETO
1:75	05/05/2015	01	01	01
1:75	05/05/2015	02	02	02
1:75	05/05/2015	03	03	03

RESPONSÁVEL TÉCNICA
 Eng.ª Civil - Lemos Bezerra
 RNP 0618995244

DESENVOLVIDOR
 Eng.ª Civil - Lemos Bezerra
 RNP 0618995244

NOTA
 EM SITUAÇÕES COM IMPOSSIBILIDADE DE ESCAVAÇÃO, O SISTEMA DE DESTINAÇÃO DO ESGOTO COLETADO PODERÁ SER ALTERADO PARA OUTRA SOLUÇÃO ADEQUADA.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221116386

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANA KAROLINY LEMOS BEZERRA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: 0618595244

Registro: 342428CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **C.A.A.S ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**

RUA MARIA JÚLIA LIMA VERDE

Complemento:

Cidade: **CRATO**

Bairro: **NOVO CRATO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **21.966.398/0001-29**

Nº: **27**

CEP: **63113358**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SÍTIO Novo

Complemento:

Cidade: **ARARIPE**

Data de início: **14/12/2022**

Finalidade:

Proprietário: **Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste**

Bairro: **Sítio**

UF: **CE**

Nº: **S/N**

CEP: **63170000**

Previsão de término: **31/01/2023**

Coordenadas Geográficas: **-7.200021, -40.166936**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **35.264.181/0001-48**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO

Quantidade

Unidade

10.000,00

m2

80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

10.000,00

m2

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

10.000,00

m2

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

10.000,00

m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Levantamento topográfico e adequações da primeira etapa do projeto executivo da Central Municipal de Resíduos Sólidos do município de Araripe-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____

Ana Karoliny Lemos Bezerra
Ana Karoliny Lemos Bezerra
ENGENHEIRA CIVIL
ANA KAROLINY LEMOS BEZERRA - CPF: 055.921.313-13
C.A.A.S ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA - CNPJ: 21.966.398/0001-29

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **15/12/2022**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8215776806**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: waca4
 Impresso em: 23/05/2023 às 10:07:02 por: , ip: 200.25.37.76

www.crea-ce.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS – CMR 10.000,00 m²

MEMORIAL DESCRITIVO



Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051579654-0

caririoste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

1. APRESENTAÇÃO

Este documento é parte integrante do projeto da Central Municipal de Resíduos CMR 7.500 m², a ser implantada em municípios cearenses no âmbito do Plano de Coletas Seletivas Múltiplas, elaborado pela SEMA - Secretaria de Meio Ambiente.

O projeto é composto pelo presente documento (Memorial Descritivo), pela Quantificação dos Serviços e Estimativa de Custo de Implantação, e pelas pranchas de desenho:

01 – Centro Administrativo

01 – Galpão de Triagem

01 – Reservatório Elevado

É imprescindível que todos os documentos e desenhos citados sejam consultados e considerados em seu conjunto na implantação da unidade.



Lacerdine R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 091579654-0

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada e deverão obedecer rigorosamente às instruções contidas neste Memorial Descritivo, bem como as contidas nas disposições cabíveis das normas e métodos da ABNT.

3. PROJETOS

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônicos, de instalações elétricas, das especificações técnicas e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proponente para a execução da obra.

4. NORMAS

Fazem parte integrante deste memorial descritivo, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

6. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e destinado no CREA local.

Todo material a ser utilizado na obra deverá ser de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que



Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n.54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.



7. DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

8. CENTRO ADMINISTRATIVO

8.1. Locação

A locação deverá ser realizada em duas etapas, sendo a primeira uma locação de marcos de referência por topógrafo, com posterior execução de gabarito de tábuas de madeira estruturado por caibros e/ou sarrafos. Este gabarito deverá ser nivelado e ter seus cantos com ângulo de 90°, sendo disposto a distância adequada dos serviços a serem realizados.

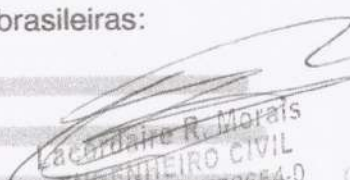
No gabarito, deverão ser locados o piso de concreto armado, os eixos das paredes e os elementos de fundação. O topógrafo deverá conferir as medidas após a finalização de sua execução e antes do início da construção da

8.2. Estrutura

A estrutura da edificação será composta por pilares e vigas de concreto armado conforme apresentado nas folhas de desenho do projeto.

Deverá ser usado concreto fck 25 MPa em todos os elementos de concreto armado da estrutura.

Todos os serviços de concreto a serem realizados deverão atender às exigências das normas técnicas brasileiras:


Laércio R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-C: 001579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

- NBR 14931/2004 – Execução de estruturas de concreto – Procedimento
- NBR 6118/2014 – Projetos de estruturas de concreto
- NBR 6122/2019 – Projetos e execução de fundações – Procedimentos.

edificação.

8.3. Alvenaria

A alvenaria de fechamento do galpão será em blocos de concreto 09 x 19 x 19 cm, conforme a localização, assentados com argamassa de cimento, cal e areia (1:1:6). A amarração entre os blocos será por travamento no assentamento.

8.4. Revestimento

8.4.1. Chapisco

Material

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, Esp=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

Procedimentos

Deverá ser processado a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

Controle e Qualidade

Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

8.4.2. Reboco

A remoção e o transporte de todo entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pela CONTRATADA, de acordo com as exigências da Municipalidade local.



Laércio R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 094579654-0

carinoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

Reboco com argamassa de cal hidratada, areia e cimento, traço volumétrico 1:2:8 E=20mm.

Procedimentos

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

8.4.3. Cerâmica Esmaltada

Material

Os ladrilhos Cerâmicos especificados serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas, tamanho sugerido (30x30)cm.

Procedimentos

Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contrapiso ou laje, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

A argamassa de regularização será executada com cimento e areia média, traço 1:3 com espessura de 20mm. Caso ocorra a necessidade de uma espessura superior a 20 mm a argamassa de regularização será executada em duas etapas, somente podendo-se iniciar a segunda etapa após a cura completa da camada inicial.

Sobre a camada ainda fresca espalha-se o pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1 mm ou litro por metro quadrado.



Laércio B. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Os ladrilhos serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser pavimentada e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

8.5. Estrutura de Coberta e fechamento

8.5.1. Estrutura de Madeira

Madeira - deverão ser utilizadas peças serradas, beneficiadas, desempenadas e secas, de madeiras de boa qualidade e procedência, isentam de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade.

Deve-se executar tesouras em maçaranduba nos locais demarcados em projeto.

No local que vai executar nova cobertura, marcado em projeto, deve ser utilizado madeira nova, reaproveitando as madeiras que foram retiradas nos locais marcados em projetos.

Toda madeira deve ser tratada com uma descupinização com material inseticida.

8.5.2. Telha Cerâmica

A cobertura deverá ser executada reaproveitando a telha cerâmica retirada, sendo que a parte a ser executada nova cobertura deve ser usada telhas de 1ª qualidade.



Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579654-0

carlrioeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

As telhas deverão indicar, em alto ou baixo relevo, a marca e a sua procedência.

No aspecto visual não deverão apresentar defeitos – fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas.

Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência à flexão e possuir boa impermeabilidade.

No aspecto relacionado à suas características geométricas, deve-se garantir a padronização das peças, no tocante e suas dimensões lineares e angulares, sendo permitido o ajuste das peças.

O assentamento será iniciado com as telhas formando o canal, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. As telhas deverão ter uma superposição da ordem de 10cm.

8.5.3. Cumeeira

As cumeeiras serão executadas com o mesmo tipo de telha, colocadas com a convexidade voltada para cima, garantindo-se a fixação das peças por meio de argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

8.5.4. Beira e Bica

Será executada em todo o perímetro da cobertura argamassa de cimento e areia – traço 1:4 – de modo que a telha superior saque 5 cm da inferior.

8.6. Pavimentação

8.6.1. Lastro de Concreto

Será executado lastro de concreto E=5cm.



Lacordaire R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051573654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

8.6.2. Piso de Cerâmica Esmaltada

Material

Os pisos especificados serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas.

Procedimentos

Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contrapiso ou laje, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

A argamassa de regularização será executada com cimento e areia média, traço 1:5 com espessura de 20mm. Caso ocorra a necessidade de uma espessura superior a 20 mm a argamassa de regularização será executada em duas etapas, somente podendo-se iniciar a segunda etapa após a cura completa da camada inicial.

Sobre a camada ainda fresca espalha-se o pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1 mm ou litro por metro quadrado.

As placas serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser pavimentada e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos pisos que apresentarem imperfeições.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

As juntas entre as peças serão rejuntadas com argamassa pré-fabricadas com impermeabilizante, com as cores de acordo com o projetado.

Controle de qualidade



Lacerdado R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

A qualidade do Serviço será determinada pelas inspeções recomendadas tópico "controle de Qualidade", bem como através das seguintes inspeções:

Limpeza – deverá ser procedida lavagem com água e sabão e eventualmente ácido muriático, proporção 1:10: água.

Rejuntamento – uniformidade de largura, alinhamento e colocação.

Juntas de Dilatação – Uniformidade de acabamento.

Níveis – Observar nivelamentos que deverão ser perfeitos, inclusive caimentos, quando necessário.

Acabamento superficial – Examinar perfeição das peças, no tocante à coloração e superfícies que não deverão apresentar defeitos aparentes e seguir modulação ditada pelo PROJETO e/ou FISCALIZAÇÃO.

Esquadros – Observar os acabamentos no tocante à perfeição do esquadro entre duas superfícies adjacentes.

8.7. Instalações Hidrossanitárias

8.7.1. Hidráulica

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados. Será observado o projeto específico. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm.

8.7.2. Sanitária

Toda a tubulação será em PVC tipo esgoto, o mesmo acontecendo com as conexões, conforme projeto.

As caixas de inspeção serão de alvenaria, dimensões internas mínimas 60x60 cm em concreto armado. Serão revestidas internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.



Jacir da R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

As conexões, sifões, ralos e caixas serão em PVC.

As bacias sanitárias, lavatórios e acessórios serão de louça branca e aço inox.

As torneiras deverão ser conforme os detalhes de projeto, as válvulas serão em latão, sifões e engates em PVC.

Adequação de banheiro para pessoas com necessidades especiais.

Todas as instalações que visam o atendimento de pessoas com necessidades especiais devem ser executadas de acordo com a NBR 9050.

8.7.2.1. Foça Séptica e sumidouro

A fossa séptica será construída com anéis pré-moldados de concreto, cujos elementos principais e demais detalhes construtivos serão fornecidos pelo fabricante. Deverá ter no mínimo 1,10 m de diâmetro e 2,00 m de profundidade.

Deverá ser executada a laje de fundo em concreto fck 20 MPa com espessura de 10 cm sobre base de brita 1, armada com malha de aço D= 5 mm cada 10 cm, nas duas direções. O fundo deverá ter inclinação em direção ao seu centro de 1%. O acabamento da laje será feito com revestimento impermeabilizante de argamassa de cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante, pintado com duas demãos de emulsão asfáltica.

Os vãos entre os anéis de concreto e entre estes e o fundo deverão ser calafetados com argamassa de cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante.

A chaminé de inspeção se comunicará com o exterior através de uma caixa de inspeção em alvenaria, para manutenção.

O sumidouro será construído com anéis pré-moldados em concreto com furos sem rejuntamento. Os elementos principais e demais detalhes construtivos serão fornecidos pelo fabricante. Deverá ter no mínimo 1,10 m de diâmetro e 2,00 m de profundidade (altura útil de infiltração de um metro). Após a colocação desta camada inicial de brita, deverá ser instalado o primeiro anel, que será preenchido dentro e fora com brita n.º 3 ou 4 (camada de 0,50 m). No


Laconha R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 051579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

último anel, que não possuirá furos, será colocada a tubulação de entrada em PVC 100 mm, que deverá possuir um desnível mínimo com a tubulação de saída da fossa de 2%. O tampão de inspeção se comunicará com o exterior através de uma caixa de inspeção de alvenaria.

As caixas de inspeção da fossa e do sumidouro deverão ser construídas com fundo em concreto simples, espessura 5 cm, sobre lastro de brita 1. As paredes serão de tijolos maciços, de 9 cm de espessura, assentados com argamassa de cimento e areia (1:3), configurando caixa com dimensões internas, em planta, 60 x 60 cm. A tampa será de concreto armado (malha de aço D= 5 mm cada 8 cm, nas duas direções) espessura 7 cm.

A depender da condição do solo local, quanto à possibilidade ou não de escavação, a solução para destinação do esgoto coletado poderá ser alterada para outra solução adequada.

8.8. Instalações Elétrica

As instalações elétricas compreendem as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.



Jacomara R. Marais
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 051579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63170-000

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos.

A mão de obra para este serviço deverá ser especializada.

8.9. Esquadrias e ferragens

As esquadrias obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.

8.9.1. Ferragens

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero. Os encaixes para dobradiças, fechaduras etc., terão as formas das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas.

As ferragens deverão ser em número suficiente, de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

O puxador será em alumínio anodizado atendo as especificações e normas de acessibilidade para deficientes físicos.

8.9.2. Janelas

Janelas basculantes de caixilho, tipo Maxim-ar

8.9.3. Portas

Será fornecido portas serão em madeira de Lei, completa e com acessórios.

8.10. Pintura

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.



Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas. A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

9. GALPÃO DE TRIAGEM

9.1. Locação

A locação deverá ser realizada em duas etapas, sendo a primeira uma locação de marcos de referência por topógrafo, com posterior execução de gabarito de tábuas de madeira estruturado por caibros e/ou sarrafos. Este gabarito deverá ser nivelado e ter seus cantos com ângulo de 90º, sendo disposto a distância adequada dos serviços a serem realizados.

No gabarito, deverão ser locados o piso de concreto armado, os eixos das paredes e os elementos de fundação. O topógrafo deverá conferir as medidas após a finalização de sua execução e antes do início da construção da

9.2. Estrutura

A estrutura da edificação será composta por pilares e vigas de concreto armado conforme apresentado nas folhas de desenho do projeto.

Deverá ser usado concreto fck 25 MPa em todos os elementos de concreto armado da estrutura.

Todos os serviços de concreto a serem realizados deverão atender às exigências das normas técnicas brasileiras:

- NBR 14931/2004 – Execução de estruturas de concreto – Procedimento
- NBR 6118/2014 – Projetos de estruturas de concreto
- NBR 6122/2019 – Projetos e execução de fundações – Procedimentos.



Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

edificação.

9.3. Alvenaria

A alvenaria de fechamento do galpão será em blocos de concreto 09 x 19 x 19 cm, conforme a localização, assentados com argamassa de cimento, cal e areia (1:1:6). A amarração entre os blocos será por travamento no assentamento.

Haverá, também, trechos de elementos vazados de concreto, assentados com argamassa similar à usada na alvenaria.

9.4. Revestimento

9.4.1. Chapisco

Material

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, Esp=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

Procedimentos

Deverá ser processado a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

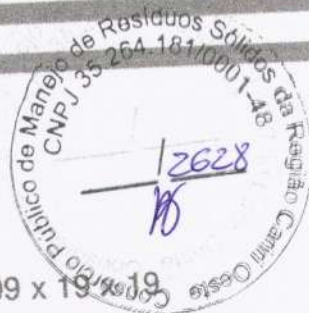
Controle e Qualidade

Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

9.4.2. Reboco

A remoção e o transporte de todo entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pela CONTRATADA, de acordo com as exigências da Municipalidade local.

Reboco com argamassa de cal hidratada, areia e cimento, traço volumétrico 1:2:8 E=20mm.




Engenheiro R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Procedimentos

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

9.5. Estrutura de Coberta e fechamento

O galpão será de estrutura metálica e cobertura de telhas de fibrocimento, conforme projeto. Toda a estrutura metálica deverá ser entregue com pintura final, com função antioxidante e na cor definida pela Fiscalização.

O galpão deverá receber fechamentos distintos em diferentes regiões, conforme apresentado a seguir.

Fechamento dos Oitões

Os oitões deverão ser fechados com tela de arames de aço, malha 1"x1", fio 2,11 mm (14 BWG), soldada em estrutura de perfis tubulares de aço, seção 100 x 50 mm (e=1,5 mm), soldados.

A tela e toda a superfície de sua estrutura de sustentação deverão ser pintadas com pintura antioxidante e na cor Branca.

No oitão principal, deverá ser instalado logotipo em perfis metálicos 75 x 50 mm (e=2,00 mm) conformados sobre chapa de aço com espessura e=2 mm.

O logotipo será na cor VERDE e chapa metálica, na cor BRANCA.

Fechamento do lanternim

O lanternim será fechado com tela de arames de aço, malha 1"x1", fio 2,11 mm (14 BWG), soldada em estrutura de perfis tubulares de aço, seção 100 x 50 mm (e=1,5 mm), soldados.

A tela e toda a superfície de sua estrutura de sustentação deverão ser pintadas com pintura antioxidante e na cor Branca.

9.6. Pavimentação

9.6.1 Lastro de Concreto

Será executado lastro de concreto E=5cm.



9.6.2 Piso Industrial

DESCRIÇÃO

Execução de piso industrial alta resistência espessura 12mm, incluso juntas de dilatação plásticas e polimento mecanizado. RECOMENDAÇÕES Deverão ser seguidas as orientações e determinações do Caderno de Encargos da PINI, 4ª edição, nos itens: • Procedimentos – Pavimentação – 10 – Concreto e Argamassa – Argamassa de Alta Resistência P-10.CON.1. Materiais e Equipamentos – Argamassa – Alta Resistência E-Arg.1

PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO

Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 1,00x1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura. A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme grupamento estabelecido pela NBR 11801:1992.

É necessária a intermediação de uma camada de regularização entre a laje e o revestimento final com a função de diminuir as tensões originadas pelos diferentes traços do concreto da laje e do revestimento de alta resistência, bem como, proporcionar o nivelamento do piso. Após a preparação da laje, através de fresamento, aplica-se primeiro um chapisco de aderência composto de cimento/areia média, no traço 1:1, amolentado com adesivo acrílico numa consistência fluída.



Lucivaldo R. Melo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 061379654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

Sequencialmente, antes do início de Página 79 de 120 pega do chapisco, lançar a argamassa de regularização composta de cimento/areia grossa, no traço 1:3 e 18 litros de água por saco de cimento de 50kg.

A espessura da camada de regularização deve ser o dobro da espessura da camada de alta resistência ou ambas devem perfazer o mínimo de 3cm. Espessuras com 4 cm e acima, utilizar a composição de cimento/areia grossa/pedrisco, no traço 1:1, 5:1,5 e 18 a 20 litros de água por saco de cimento de 50kg.

A argamassa de alta resistência é lançada após no máximo 6 horas sobre o contrapiso; espalhada, nivelada e adensada com régua vibradora tangencial para sequencialmente dar-se o início aos processos de acabamento. Os pisos serão encerados, terão acabamento polido com politriz especial e serão na cor bege claro.

9.6.3 Plataforma

A plataforma do galpão de triagem será de concreto armado, com 10,0 cm de espessura em toda sua extensão, executado com concreto de fck 20 MPa, preferencialmente usinado, armado com tela de barras de aço D=4,2 mm a cada 10 cm, nas duas direções, com cobrimento de 3 cm com relação à cota de fundo.

Esta laje será apoiada em aterro contido por alvenaria de blocos de concreto 09x19x19 cm assentados com argamassa de cimento, cal e areia (1:1:6).

As paredes internas que ficarão em contato com o aterro deverão receber revestimento impermeabilizante com argamassa de cimento e areia (1:3) com aditivo impermeabilizante, de espessura 15 mm, pintado com duas demãos de emulsão asfáltica.

A superfície superior do piso do silo deverá receber acabamento desempenado com desempenadeira de madeira.


Laércio R. Merals
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 06.157.9654-0

caririoste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

9.7 Instalações Elétricas

As instalações elétricas compreendem as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão.

Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.

Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos.

A mão de obra para este serviço deverá ser especializada.

9.8 Esquadrias e ferragens

As esquadrias obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.



Lacerdane B. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 091579654-0

caririoste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe, CEP: 63.170-000

9.8.2 Ferragens

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero. Os encaixes para dobradiças, fechaduras etc., terão as formas das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas.

As ferragens deverão ser em número suficiente, de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

O puxador será em alumínio anodizado atendo as especificações e normas de acessibilidade para deficientes físicos.

9.9 Pintura

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas. A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

O portão terá 5,00 m de largura e 2,00 m de altura, sendo dividido em duas folhas iguais. Será metálico, estruturado por quadros em tubos de aço galvanizado costurado, D= 3", contraventado por tirante em ferro chato 1 x 1/2".

O portão será fechado com tela de arame galvanizado, trançada, de fio 2,2 mm, malha 76 x 76 mm. A fixação da tela será em quadro de cantoneiras L 1" x 1" x 1/8".

Deverá ser inteiramente pintado com tinta à óleo ou esmalte (2 demãos) sobre 2 demãos de zarcão. A cor da tinta será, preferencialmente, cinza chumbo médio.



Leonardo R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 001673654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe. CEP. 63.170-000



Lauro R. Morais

OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

1 - GALPÃO DE TRIAGEM

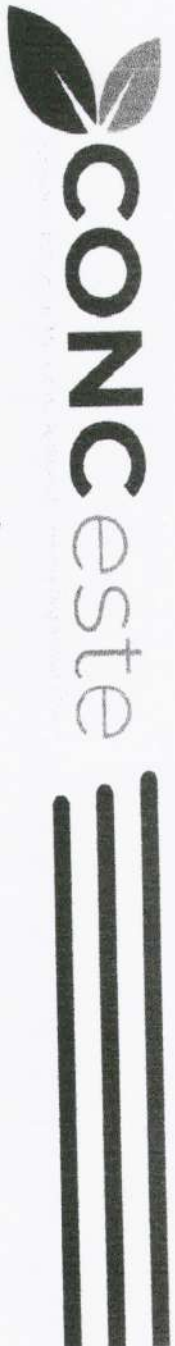
1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA				538,25						
	ÁREA GALPÃO DE TRIAGEM										
Total											538,25

1.2 - MOVIMENTO DE TERRA

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = ESC										
	PAREDES A EXECUTAR	97,95	0,15	0,30		4,41					4,41
	ÁREA DAS SAPATAS A EXECUTAR			1,00	2,60						
Total											46,01

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.2.2	ATERRO COMPENSADO = AC										
	ESC					46,01					
	VOL. CONCRETO SAPATA = VCS					8,90					
	AC = ESC - VCS					37,11					
Total											37,11



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

1.3-FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

		Vigas		Pilares		Fundações		Total	
		CA50							
Peso total + 10% (kg)	CA60	274,5		237,7		25,0		537,2	
	Total	1.107,5		804,5		617,5		2.529,5	
	Volume concreto (m ³)	14,6		8,9		10,8		34,3	
Área de forma (m ²)	C-30	208,3		131,0		31,4		370,7	
	Total	208,3		131,0		31,4		370,7	
Consumo de aço (kg/m ³)		75,7		90,4		57,1		73,7	

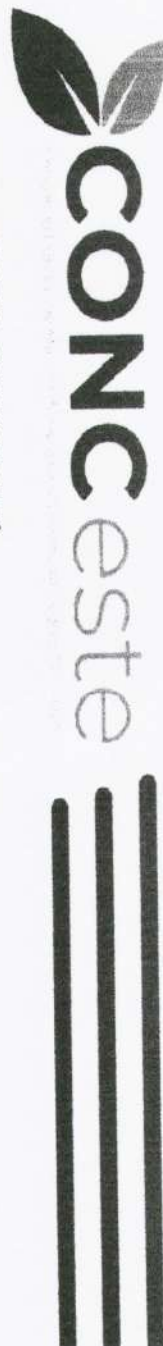
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/ TIOLO COMUM	97,95	0,20	0,30		5,88					5,88
PAREDES A EXECUTAR											
Total											5,88
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.3.2	ARMADURA CA-50 CA-60										

carriroeste@conceste.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro, Aratiba, CEP: 63.370-000

Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
061579654-0

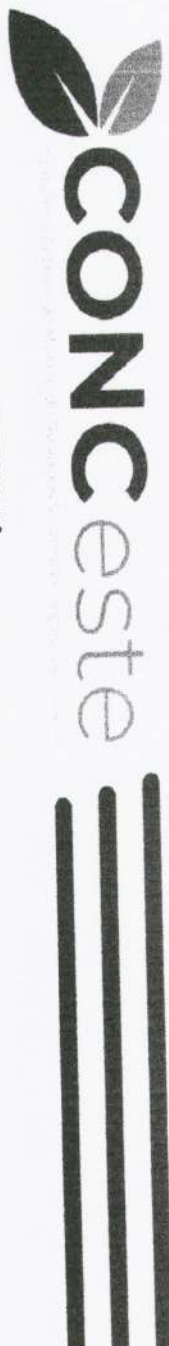


OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

Ezequiel B. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

MEMORIAL DE CÁLCULOS

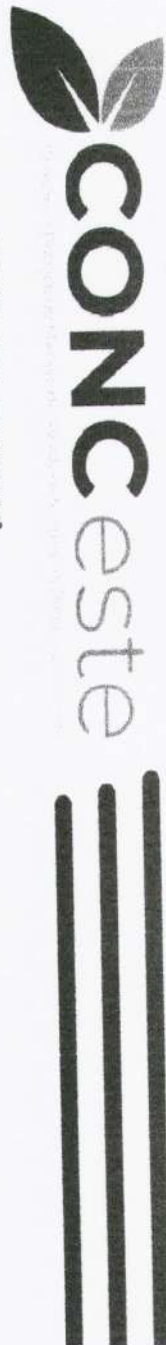
ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm													2.529,50	2.529,50
Total													kg	2.529,50
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.3.3	CONCRETO MAGRO													
	CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS			0,05	2,25	0,11						16,00		1,80
Total													m ³	1,80
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.3.4	LANÇAMENTO DE CONCRETO MAGRO SEM ELEVÇÃO													
	CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS					1,80								1,80
Total													m ³	1,80
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.3.5	CONCRETO													
	CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa					34,30								34,30
Total													m ³	34,30
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.3.6	LANÇAMENTO DE CONCRETO COM ELEVÇÃO													



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

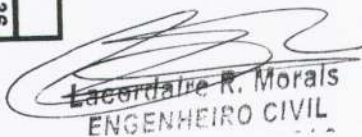
MEMORIAL DE CÁLCULOS															34,30	
CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25MPa															34,30	
Total															m²	34,30
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.					
1.3.7	FORMA DAS ESTRUTURAS				370,70					3,00	123,57					
FORMAS																
Total											m²	123,57				
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.					
1.3.8	VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO									6,00	4,80					
VERGA		0,60	0,20		0,80											
Total											m²	4,80				
1.4 - IMPERMEABILIZAÇÃO																
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Espe. (m)	Perímetro (m)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.					
1.4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO															
ÁREA DE PAREDE DE ALVENARIA		97,95		0,001	0,75											
Total											m²	0,07				
1.5 - PAREDES E PAINEIS																
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.					
1.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO															
ÁREA ALVENARIA					319,36											

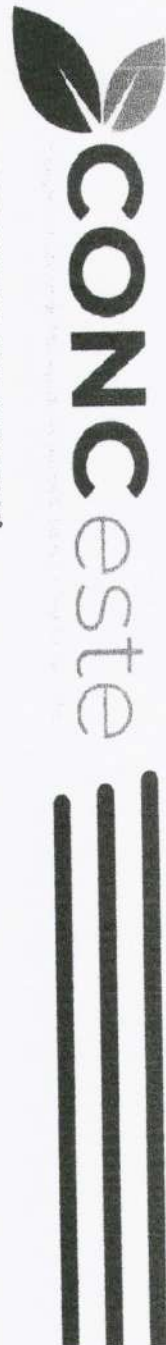


OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Total												319,36
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
1.5.2	COBOGÓ				51,12						51,12	
Total												51,12
1.6 PISO												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
1.6.1	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO GALPÃO DE TRIAGEM				517,45						517,45	
Total												517,45
1.6.2 CONTRAPISO												
ÁREA PISO INDUSTRIAL												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
1.6.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE				356,27						356,27	
ÁREA PISO INDUSTRIAL												
Total												356,27
Total												356,27


Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

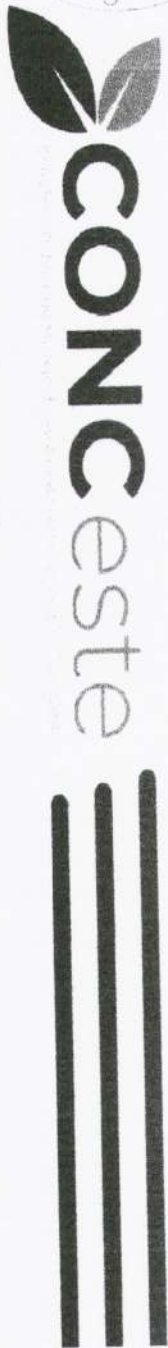


OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.4	PISO INDUSTRIAL				356,27						356,27
ÁREA PISO INDUSTRIAL											
Total											356,27
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.5	ATERRO COMPACTADO PLATAFORMA										
	PLATAFORMA			1,00	156,31	156,31			10%		171,94
	VOL. CONCRETO SAPATA = VCS										
	AC = ESC - VCS										
Total											171,94
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.6	PISO DE CONCRETO				156,31						156,31
PISO DA PLATAFORMA E=10CM											
Total											156,31
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.7	CALÇADA DE PROTEÇÃO				182,05						182,05
PISO DE CONCRETO											
Total											182,05
1.7 ESQUADRIAS											
Total											182,05

Lacordaire R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579654-0

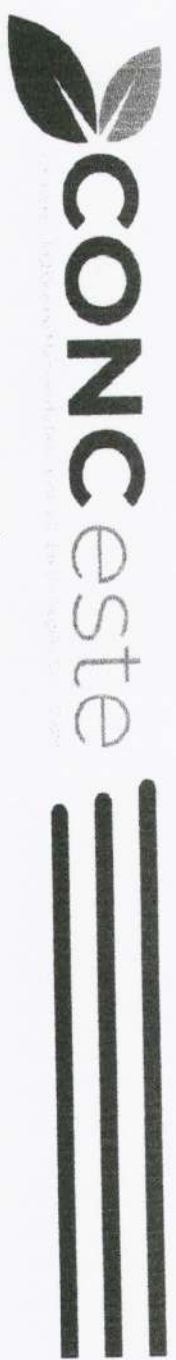


OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIO DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.7.1	ESQUADRIAS METÁLICAS										
	P01		1,60	2,10	3,36					1,00	3,36
	PT01		5,00	4,70	23,50					1,00	23,50
	PT02		3,50	2,10	7,35					2,00	14,70
Total											41,56
1.8 - COBERTURA											
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.8.1	ESTRUTURA METÁLICA										
	COBERTURA METÁLICA PRINCIPAL	31,65	18,32		579,83						579,83
	COBERTURA PLATAFORMA	18,32	2,40		43,97						43,97
Total											623,80
1.8.2 TAXA DE AÇO											
	TAXA DE AÇO COBERTURA						5.614,16				5.614,16
Total											5.614,16
1.8.3 FECHAMENTO DO OITÃO											
	FECHAMENTO DA TRELIÇA	17,33	2,00		34,66						34,66
1.8.3 FECHAMENTO DO OITÃO											
	FECHAMENTO DA TRELIÇA	17,33	2,00		34,66						34,66

Assinado digitalmente por: Lacerdaire R. Morais



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

Laércio R. Morais
2017

MEMORIAL DE CÁLCULOS

MEMORIAL DE CÁLCULOS											Total	m²	34,66
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
1.8.4	TELA DE ARAME												
	TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO EM PCV	38,71	1,05		40,65						40,65		
Total											m²	40,65	
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
1.8.5	FECHAMENTO DO LANTERNIM = FL LANTERNIM	31,65		0,50	31,65						31,65		
Total											m²	31,65	
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas (kgf/m)	Und.	Quant.		
1.8.6	QUADRO DE PERFIL TUBULAR 100X50 MM (METALON)												
	BARRAS HORIZONTAIS	63,30											
	BARRAS VERTICAIS A CADA	2,00											
	BARRAS VERTICAIS	15,83											
	COMPRIMENTO DA BARRA	0,50											
	COMPRIMENTO TOTAL UTILIZADO	7,91											
	FL = COMPRIMENTO TOTAL UTILIZADO + BARRAS HORIZONTAIS	71,21											
	FL = COMPRIMENTO TOTAL UTILIZADO + BARRAS HORIZONTAIS	71,21											



carrioste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araruama, CEP 63.770-000

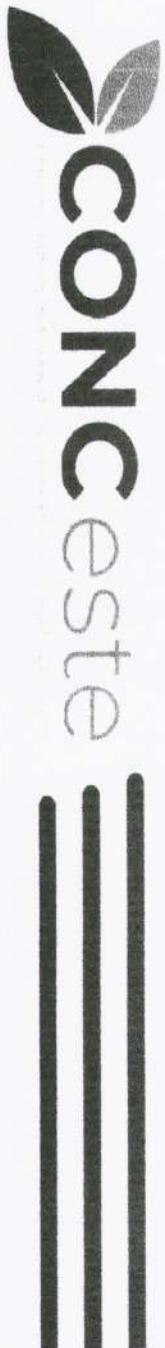


OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

Laércio R. Morais
PROFESSOR CIVIL

MEMORIAL DE CÁLCULOS

												Total	und
													1,00
1.11 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS													
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
1.11.1	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS									1,00	1,00		
										Total	und	1,00	
1.12 - PINTURAS													
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
1.12.1	PINTURA LATEX EXTERNA				319,36						319,36		
PAREDES A EXECUTAR										Total	m ²	319,36	
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
1.12.2	PINTURA LATEX INTERNA				319,36						319,36		
PAREDES A EXECUTAR										Total	m ²	319,36	
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
1.12.3	PITURA ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA												

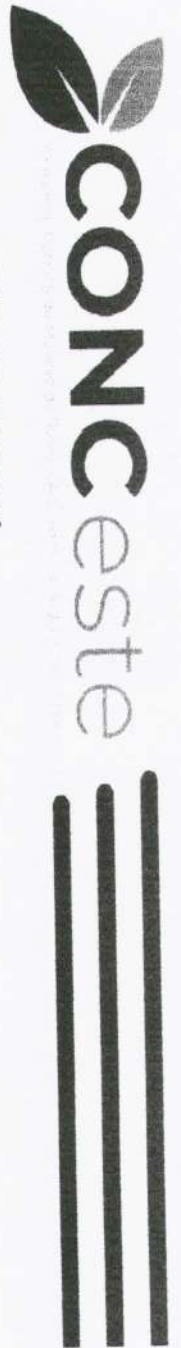


OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

Lacordaire R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL

MEMORIAL DE CÁLCULOS												
ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA				41,56								41,56
Total											m ²	41,56
1.13 - SERVIÇOS DIVERSOS												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
1.13.1	LIMPEZA GERAL DA OBRA											
	LIMPEZA GALPÃO DE TRIAGEM				538,25					1,00		538,25
Total											m ²	538,25
2 - CENTRO ADMINISTRATIVO												
2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA											
	ÁREA CENTRO ADMINISTRATIVO				69,65							69,65
Total											m ²	69,65
2.2 - MOVIMENTO DE TERRA												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS											
	ESCAVAÇÃO DOS BLOCO DE CONCRETO	0,60	0,60	1,00	0,36	0,36				9,00		3,24
	PAREDES A EXECUTAR	68,70	0,40	0,60		16,49						16,49
Total											m ³	19,73

Consórcio Público de Reciclagem de Resíduos Sólidos da Região do Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-49



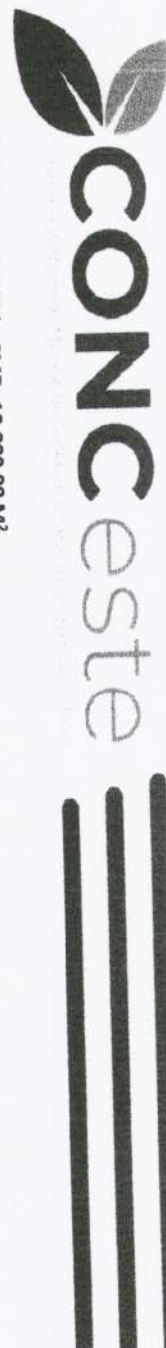
OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 061579654-0

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.2.2	ATERRO COMPENSADO = AC											
	ÁREA A CONSTRUIR			0,30	69,65	20,90					20,90	
	VOL. CONCRETO SAPATA = VCS										-	
	AC = ESC - VCS											
Total											m ³	20,90
2.3 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA											
	PARADES A EXECUTAR	68,70	0,60	0,40	41,22	16,49					16,49	
Total											m ³	16,49
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/ TIJOLO COMUM											
	PARADES A EXECUTAR	68,70	0,20	0,30	13,74	4,12					4,12	
	VOL. CONCRETO SAPATA = VCS										-	
	AC = ESC - VCS											
Total											m ³	4,12
2.3.3	CONCRETO MAGRO P/ BASE DOS BLOCOS											

carrioste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripá, CEP: 63.170-000



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 m²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

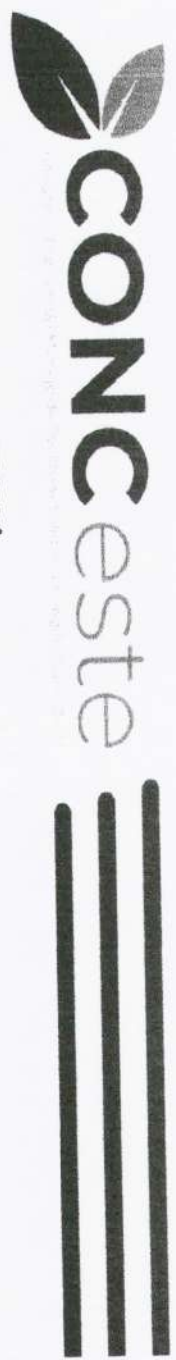
MEMORIAL DE CÁLCULOS

CONCRETO MAGRO		0,05	0,60	0,60	0,03	0,02				9,00	0,16
VOL. CONCRETO SAPATA = VCS											-
AC = ESC - VCS											-
Total										m ³	0,16
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.3.4	VOLUME DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA =										
	VIDC	55,00									
	PAREDES A EXECUTAR SEM DIVISÓRIAS										
	ÁREA DA IMPERMEABILIZAÇÃO		0,10	0,15							
	VIDC = PAREDES A EXECUTAR X ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO					0,83					0,83
Total										m ³	0,83
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.3.5	VOLUME DA CINTA DE AMARRAÇÃO										
	PAREDES A EXECUTAR	68,70	0,10	0,15	6,87	1,03					
Total										m ³	1,03
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.3.6	VOLUME DE CONCRETO DOS PILARES										
	PILARES	0,15	0,10	3,80	0,02	0,06					
Total										m ³	0,57

carriroeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe. CEP 63.170-000

Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

Conselho Municipal de Resíduos Sólidos do
Cariari Oeste
18792/1
8792/1



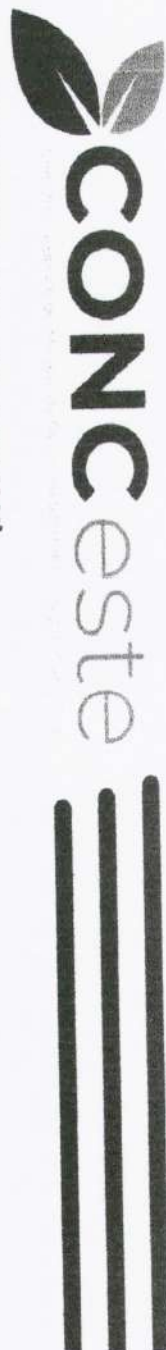
OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIARI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.3.7	VOLUME DE CONCRETO P/ VIBRAÇÃO					0,57					0,57
	VOLUME DE CONCRETO DOS PILARES					1,03					1,03
	VOLUME DA CINTA DE AMARRAÇÃO					0,83					0,83
	VOLUME DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA										
Total m ³											2,43
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.3.8	LAJE PRÉ-FABRICADA										
	ÁREA DA LAJE PRÉ-FABRICADA DO FORRO DO BANHEIRO	1,50	1,80		2,70						2,70
Total m ³											2,70
2.4 - PAREDES E PAINES											
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (Kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO										
	PERÍMETRO DAS PAREDES A EXECUTAR	55,00		2,80	154,00						154,00
	PERÍMETRO DAS PAREDES A EXECUTAR	13,70		2,10	28,77						28,77
Total m ²											182,77
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (Kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.4.2	VERGA DE CONCRETO										
	VEGAS DAS PORTAS P1	4,00	0,10	0,10	0,40	0,04					0,04
	VEGAS DAS PORTAS P2	1,60	0,10	0,10	0,16	0,02					0,02

cariari@conceste.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro, Aranda, CEP: 63170-000

Lauro R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIIRI OESTE

Leonardo R. Morais

MEMORIAL DE CÁLCULOS

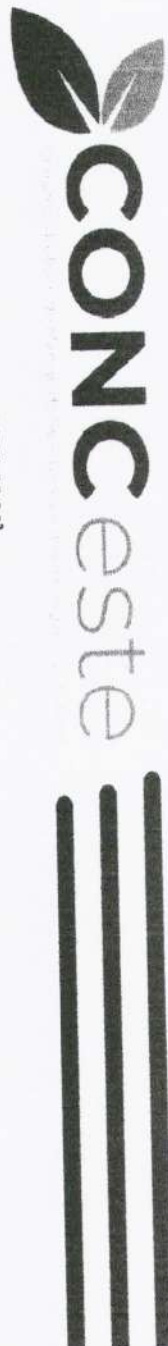
VEGAS DAS JANELAS	4,80	0,10	0,10	0,48	0,05				0,05
VERGAS DOS COBOGÓS	3,60	0,10	0,10	0,36	0,04				0,04
Total m ²									0,14

2.5 ESQUADRIAS

2.5 ESQUADRIAS											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.5.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA										
		P1	0,90	2,10	1,89					1,00	1,89
		P2	0,80	2,10	1,68					1,00	1,68
		P3	0,60	1,80	1,08					6,00	6,48
											8,00

Total											m²	10,05
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.5.2	ESQUADRIAS DE FERRO	PF01	0,80	2,15	1,72					4,00	6,88	
		J01	2,00	1,10	2,20					2,00	4,40	
											6,00	

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.5.3	COBOGÓ ANTI-CHUVA		1,00	0,40	0,40					3,00	1,20
ACB1 = (1,00 x 0,40) x 3 =											
3,00											
Total m ²											11,28



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

ÁREA DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.5.4	ÁREA DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO				1,20						1,20
Total										m ²	1,20
2.6 - COBERTURA											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.6.1	ESTRUTURA DE MADEIRA				86,46						86,46
Total										m ²	86,46
ÁREA DA TELHA											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.6.2	TELHA CERÂMICA				86,43						86,43
Total										m ²	86,43
EXTENSÃO DA CUMEEIRA											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.6.3	CUMEEIRA	10,75									10,75
Total										m	10,75



CONCESTE



Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

OBRA: EXECUÇÃO DO CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

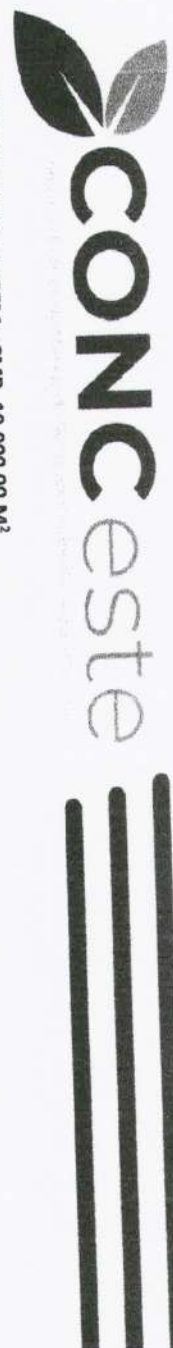
2.7- REVESTIMENTOS											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.7.1	CHAPISCO				182,77					2,00	365,54
ÁREA DO CHAPISCO										Total	365,54
Item	Discriminação	Perímetro (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.7.2	EMBOÇO										
	PAREDES DO BANHEIRO	5,40		1,50	8,10						8,10
	PAREDES DOS VESTIÁRIO	49,40		2,10	103,74						103,74
										Total	111,84
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.7.3	REVESTIMENTO CERAMICO = RC				111,84						111,84
RC = EMBOÇO										Total	111,84
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.7.4	ÁREA DO REBOCO = AR										
	ÁREA DO CHAPISCO				365,54						
	REVESTIMENTO CERAMICO = RC				111,84						253,70
	AR = ÁREA DO CHAPISCO - RC				253,70						
										Total	253,70



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

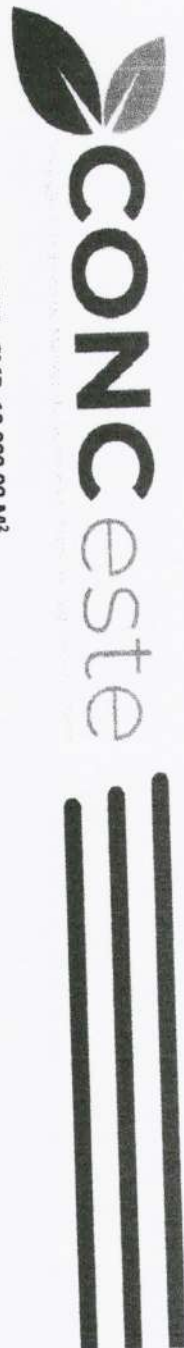
2.8 PISO											
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.8.1	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO				64,65						64,65
ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR											
Total										m ²	64,65
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.8.2	CONTRAPISO				64,65						64,65
ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR											
Total										m ²	64,65
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.8.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE				312,84						312,84
ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR											
Total										m ²	312,84
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.8.4	PISO CERÂMICO				312,84						312,84
ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR											
Total										m ²	312,84



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

2.9 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICA									1,00	1,00	
Total										und	1,00	
2.10 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.10.1	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS									1,00	1,00	
Total										und	1,00	
2.11 - PINTURAS												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.11.1	PINTURA LATEX = PL				253,70							
	ÁREA DO REBOCO				94,92							
	ÁREA DE REBOCO EXTERNA				158,78							158,78
	PL = ÁREA DE REBOCO - ÁREA DE REBOCO EXTERNA											
Total										m ²	158,78	
2.11.2 PINTURA HIDRACOR												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.11.2	PINTURA HIDRACOR				94,92							
	ÁREA DE REBOCO EXTERNA											94,92



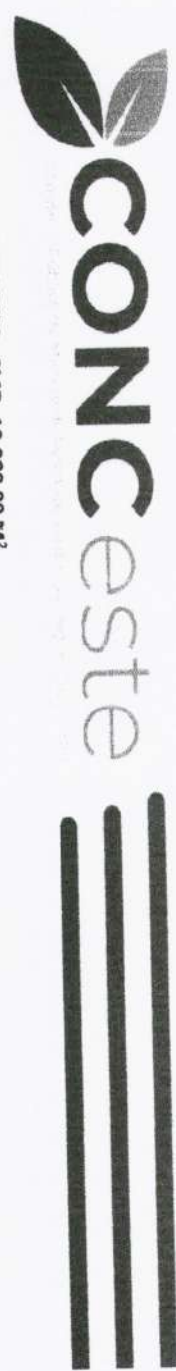
OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Total												m ²	94,92
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
2.11.3	PINTURA LATEX (LAJE) ÁREA DA LAJE PRÉ-FABRICADA DO FORRO DO BANHEIRO				2,70						2,70		
Total												m ²	2,70
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
2.11.4	PITURA ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA ÁREA DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA				20,12					2,00	40,24		
Total												m ²	40,24
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
2.11.5	PITURA ESMALTE SINTÉTICO DE FERRO ÁREA DAS ESQUADRIAS DE FERRO				11,28					2,00	22,56		
Total												m ²	22,56
2.12 - SERVIÇOS DIVERSOS													
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
2.12.1	LIMPEZA GERAL DA OBRA LIMPEZA GALPÃO DE TRIAGEM				69,65					2,00	139,30		

carriooeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Aracaju, CEP 63.770-000

Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
11111-05 051579654-0



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. 10.000,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

			Total	m ²	139,30
--	--	--	-------	----------------	--------

Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Araripe - CEP: 63.770-000

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1		CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR					124.504,46
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					424,17
1.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	69,65	6,09	424,17
1.2		MOVIMENTO DE TERRA					2.765,13
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	19,73	41,21	813,07
1.2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	20,90	93,40	1.952,06
1.3		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					18.742,05
1.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	16,49	423,18	6.978,24
1.3.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	4,12	863,93	3.559,39
1.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	116,64	14,13	1.648,12
1.3.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	77,76	12,35	960,34
1.3.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,16	404,80	64,77
1.3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	3,24	525,86	1.703,85
1.3.7	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,43	408,72	993,19
1.3.8	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	14,58	113,59	1.656,14
1.3.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	1,40	228,25	319,55
1.3.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	4,43	134,84	597,34
1.3.11	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	2,70	96,71	261,12
1.4		PAREDES E PAINES					11.166,56
1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	182,77	59,82	10.933,30
1.4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,14	1.666,12	233,26
1.5		ESQUADRIAS E FERRAGENS					9.249,37
1.5.1	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 1,80 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	6,00	745,04	4.470,24
1.5.2	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00	316,13	316,13
1.5.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	780,09	780,09
1.5.4	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	6,48	323,70	2.097,58
1.5.5	C0804	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	1,20	83,13	99,76
1.5.6	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	SEINFRA	M2	4,40	337,83	1.485,57
1.6		COBERTURA					13.395,11
1.6.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	86,43	88,30	7.631,77
1.6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	86,43	63,38	5.477,99
1.6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	10,75	26,55	285,41
1.7		REVESTIMENTOS					25.000,13
1.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENERIAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	365,54	6,18	2.259,04
1.7.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENERIAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	111,84	29,27	3.273,56
1.7.3	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	111,84	103,45	11.569,85
1.7.4	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENERIAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	253,70	31,13	7.897,68
1.8		PISO					11.199,28
1.8.1	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	64,85	46,97	3.036,61
1.8.2	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	64,85	1,56	100,85
1.8.3	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENERIAR, TRAÇO 1:5 ESP.= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	64,85	24,41	1.578,11
1.8.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRE-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	64,85	85,82	5.548,26
1.8.5	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENERIAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	21,78	42,95	935,45
1.9		INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA					18.219,55
1.9.1	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	SEINFRA	UN	5,00	326,94	1.634,70
1.9.2	C1818	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	5,00	599,22	2.996,10
1.9.3	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	10,33	20,66
1.9.4	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	M	3,25	778,67	2.530,68

12656
f

R. Mordis

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ARAPIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.9.5	C0600	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	5,00	150,26	751,30
1.9.6	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	193,21	1.932,10
1.9.7	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	12,00	214,28	2.571,36
1.9.8	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TUBOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	679,12	1.358,24
1.9.9	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	18,00	5,54	99,72
1.9.10	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	12,00	7,50	90,00
1.9.11	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	6,00	20,28	121,68
1.9.12	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	18,00	18,61	334,98
1.9.13	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	36,00	32,93	1.185,48
1.9.14	C2093	RAIO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	9,00	45,47	409,23
1.9.15	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	1,00	439,13	439,13
1.9.17	00034637	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	3,00	295,69	887,07
1.9.18	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	4,00	214,28	857,12
1.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						7.784,12
1.10.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	20,00	229,58	4.591,60
1.10.2	C1949	PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	176,58	176,58
1.10.3	C1951	PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	1,00	197,93	197,93
1.10.4	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	5,00	104,98	524,90
1.10.5	C1678	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	SEINFRA	UN	2,00	45,32	90,64
1.10.6	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, CABRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	172,51	172,51
1.10.7	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	32,00	6,13	196,16
1.10.8	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	48,00	7,44	357,12
1.10.9	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	22,00	8,21	180,62
1.10.10	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	41,52
1.10.11	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	41,52
1.10.12	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	2,00	27,19	54,38
1.10.13	C4107	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	4,00	134,02	536,08
1.10.14	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	48,00	12,97	622,56
1.11	PINTURA						5.801,20
1.11.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	158,78	19,38	3.077,16
1.11.2	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	94,92	9,70	920,72
1.11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	2,70	19,38	52,33
1.11.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	40,24	20,73	834,16
1.11.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	24,28	37,76	916,81
1.12	SERVIÇOS DIVERSOS						757,79
1.12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	69,65	10,88	757,79
2	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DE TRIAGEM PARA O CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR DE ÁREA 10.000M2						461.939,40
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						3.277,94
2.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	538,25	6,09	3.277,94
2.2	MOVIMENTO DE TERRA						5.362,14
2.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	46,01	41,21	1.896,07
2.2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	37,11	93,40	3.466,07
2.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA						73.909,74
2.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	5,88	423,18	2.488,30
2.3.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	2.529,50	13,55	34.274,73
2.3.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	1,80	37,97	68,35
2.3.4	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	123,56	116,39	14.381,15
2.3.5	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	34,30	426,40	14.625,52
2.3.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	1,80	134,84	242,71

1657

k

João R. Morais

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
2.3.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVADO	SEINFRA	M3	34,30	228,25	7.828,98
2.4		IMPERMEABILIZAÇÃO					3.187,43
2.4.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	SINAPI	M2	73,46	43,39	3.187,43
2.5		PAREDES E PAINES					23.353,73
2.5.1	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (3x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	319,36	59,82	19.104,12
2.5.2	C0804	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	51,12	83,13	4.249,61
2.6		PISO					145.449,44
2.6.1		PISO GALPÃO					67.119,75
2.6.1.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	517,45	1,56	807,22
2.6.1.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	356,27	24,41	8.096,55
2.6.1.3	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	356,27	46,97	16.734,00
2.6.1.4	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	356,27	114,75	40.881,98
2.6.2		PISO PLATAFORMA					51.558,76
2.6.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	171,94	93,40	16.059,20
2.6.2.2	C4417	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	156,31	112,36	17.562,99
2.6.2.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	156,31	114,75	17.936,57
2.6.3		CALÇADA DE PROTEÇÃO					26.770,93
2.6.3.1	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	16,38	863,93	14.151,17
2.6.3.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	9,10	527,55	4.800,71
2.6.3.3	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	SEINFRA	M2	182,05	42,95	7.819,05
2.7		ESQUADRIAS E FERRAGENS					13.469,94
2.7.1	C1969	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR	SEINFRA	M2	41,46	324,89	13.469,94
2.8		ESTRUTURA DE COBERTURA E FECHAMENTOS DA COBERTURA					136.911,76
2.8.1	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	SINAPI	KG	5.614,16	15,96	89.601,99
2.8.2	C2452	TELHA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA	SEINFRA	M2	623,80	67,26	41.956,79
2.8.3	00010935	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = "3,8" MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	34,66	54,36	1.884,12
2.8.4	100775	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	SINAPI	KG	163,43	15,96	2.608,34
2.8.5	00010935	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = "3,8" MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	15,83	54,36	860,52
2.9		REVESTIMENTOS					23.630,64
2.9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	638,72	6,18	3.947,29
2.9.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	SEINFRA	M2	638,72	31,13	19.883,35
2.10		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					14.904,88
2.10.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	14,00	229,58	3.214,12
2.10.2	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	6,00	104,98	629,88
2.10.3	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	172,51	172,51
2.10.4	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	271,30	6,13	1.663,07
2.10.5	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	208,35	7,44	1.557,56
2.10.6	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	4,00	20,76	83,04
2.10.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	20,76	41,52
2.10.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	20,76	20,76
2.10.9	C4107	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	6,00	134,02	804,12
2.10.10	C1187	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	SEINFRA	M	15,90	12,97	206,22
2.10.11	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2017	SINAPI	UN	4,00	101,54	406,16

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
2.10.12	11046	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X50)MM	SEINFRA	M	70,10	9,06	635,11
2.10.13	96563	SUORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 500 OU 800 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_07/2017	SINAPI	M	70,10	27,39	1.920,04
2.10.14	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	32,80	21,54	706,51
2.10.15	C1203	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	SEINFRA	M	78,60	29,95	2.350,06
2.10.16	C2104	REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	SEINFRA	UN	12,00	40,35	484,20
2.11	PINTURA						12.425,60
2.11.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	319,36	19,38	6.189,20
2.11.2	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	319,36	9,70	3.097,79
2.11.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	83,12	37,76	3.138,61
2.12	SERVIÇOS DIVERSOS						5.856,16
2.12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	538,25	10,88	5.856,16
3	CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO ELEVADO COM CISTERNA DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR						96.969,11
3.1	FUNDAÇÃO						9.406,29
3.1.1	90084	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	41,22	9,80	403,96
3.1.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	19,63	2,64	51,82
3.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,63	403,99	254,51
3.1.4	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	SINAPI	M2	7,54	340,25	2.565,49
3.1.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	108,66	13,56	1.472,21
3.1.6	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	7,54	487,30	3.674,24
3.1.7	96995	REATERRO MANUAL APLADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	22,37	43,99	984,06
3.2	DIVERSOS						1.265,46
3.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	1,09	500,50	545,55
3.2.2	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	SINAPI	M2	1,00	719,91	719,91
3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO						19.878,78
3.3.1	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	70,68	281,33	19.878,78
3.4	MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES						2.082,93
3.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	1,00	2.082,93	2.082,93
3.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA						8.346,69
3.5.1	C2770	ESCALADA DE MARINHEIRO TIPO PISCINA EM FERRO CHATO	SEINFRA	M	11,50	388,83	4.471,55
3.5.2	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	M	9,42	119,27	1.123,52
3.5.3	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	1,00	2.751,62	2.751,62
3.6	PINTURA						933,17
3.6.1	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	M	117,75	1,38	162,50
3.6.2	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	17,68	43,59	770,67
3.7	ESTRUTURA						45.532,07
3.7.1	00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDÓLIOS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI	UN	29,00	1.235,29	35.823,41
3.7.2	#6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	SEINFRA	UN	4,00	1.030,87	4.123,48
3.7.3	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	21,75	256,79	5.585,18
3.8	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						5.605,55
3.8.1	00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	SINAPI	UN	5,00	136,45	682,25
3.8.2	00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	18,00	38,26	688,68
3.8.3	00000100	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	2,00	45,78	91,56

Luiza R. MOTAS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR

LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ

TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

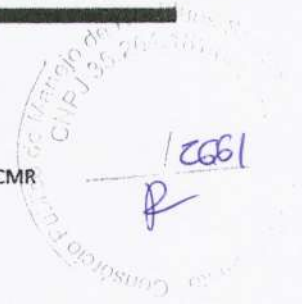
12660
CNPJ 33.478.888/0001-91
Construção Municipal de Araripe

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.8.4	00009860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	60,00	44,81	2.688,60
3.8.5	00006026	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	SINAPI	UN	4,00	114,59	458,36
3.8.6	00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	UN	1,00	68,49	68,49
3.8.7	00009887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	SINAPI	UN	4,00	105,15	420,60
3.8.8	00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	9,00	36,29	326,61
3.8.9	00000394	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	40,00	5,41	216,40
3.9	ELEVATÓRIA						3.918,17
3.9.1	00000734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HMQ: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H	SINAPI	UN	1,00	1.753,41	1.753,41
3.9.2	94483	CONJUNTO HIDRAULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCAVEL, DN SUCCAO 32 (1 1/4") E DN RECALQUE 25 (1"), PARA EDIFICAÇÃO ATÉ 4 PAVIMENTOS ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	1,00	1.211,40	1.211,40
3.9.3	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	SEINFRA	UN	1,00	566,40	566,40
3.9.4	00012343	FUSIVEL DIAZED 35 A TAMANHO D11L, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 500 V	SINAPI	UN	1,00	6,72	6,72
3.9.5	00039809	CADA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALQUAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00	271,55	271,55
3.9.6	104479	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022	SINAPI	UN	1,00	108,69	108,69
VALOR BDI TOTAL:							200.581,71
VALOR ORÇAMENTO:							683.412,97
VALOR TOTAL:							883.994,68

Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579654-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
 TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)



RESUMO

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.702,11	0,42
2	MOVIMENTO DE TERRA	8.127,28	0,92
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	92.651,79	10,48
4	PAREDES E PAINES	34.520,29	3,91
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	22.719,31	2,57
6	COBERTURA	13.395,11	1,52
7	REVESTIMENTOS	48.630,77	5,52
8	PISO	156.648,72	17,72
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA	18.219,55	2,06
10	INSTALACOES ELETRICAS	22.689,00	2,57
11	PINTURA	19.159,97	2,17
12	SERVIÇOS DIVERSOS	6.613,95	0,75
13	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.187,43	0,36
14	ESTRUTURA DE COBERTURA E FECHAMENTOS DA COBERTURA	136.911,77	15,49
15	FUNDAÇÃO	9.406,29	1,06
16	DIVERSOS	1.265,46	0,14
17	IMPERMEABILIZAÇÃO	19.878,78	2,25
18	MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES	2.082,93	0,24
19	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	8.346,69	0,94
20	ESTRUTURA	46.532,07	5,15
21	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	5.605,55	0,63
22	ELEVATÓRIA	3.918,17	0,44
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	200.581,71	22,69
VALOR BDI TOTAL:		200.581,71	100,00
VALOR ORÇAMENTO:		683.412,97	
VALOR TOTAL:		883.994,68	


Laércio R. Morais
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 051579654-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR

LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ

TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)



COMPOSIÇÕES

1.1. C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200
TOTAL Material:					1,3630
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					4,7210
VALOR:					6,09
2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					41,2075
VALOR:					41,21
2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,9900
TOTAL Material:					66,9680
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					26,4350
VALOR:					93,40
3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600
TOTAL Material:					156,6100
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					264,5700
VALOR:					423,18
3.2. C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	67,5000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	1,1000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	0,5600
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	0,5800
TOTAL Material:					568,7907
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,00000000	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,63000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					286,1365
VALOR:					863,93

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
 TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

3.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					11,1260

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:					3,0032
VALOR:					14,13

3.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					9,7230
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	20,7700	1,4539
TOTAL Mão de Obra:					2,6278
VALOR:					12,35

3.5. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:					249,2993
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra:					155,5000
VALOR:					404,80

3.6. C0830 - CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,46960000	22,3108	11,1509
TOTAL Equipamento Custo Horário:					11,1509
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	67,5000	43,6185
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	76,1900	44,5864
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,5600	109,7600
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	66,0600	26,4240
TOTAL Material:					224,3889
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PLDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL Mão de Obra:					290,3400
VALOR:					525,88

3.7. C0841 - CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9298
TOTAL Equipamento Custo Horário:					15,9298

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR

LOCAL : CMR ARAPIPE - CEARÁ

TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86680000	67,5000	58,5090
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	320,00000000	0,5600	179,2000
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,9000	61,7804
TOTAL Material:					299,4894

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					93,3000
VALOR:					408,72

3.8. C2827 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,13000000	23,8100	10,2393
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	12,6100	25,2200
12408 PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	16,7500	4,1875
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	10,0100	16,0160
TOTAL Material:					62,8140

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,7700	22,6395
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
TOTAL Mão de Obra:					50,6790
VALOR:					113,50

3.9. C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500	124,4000
TOTAL Mão de Obra:					228,2500
VALOR:					228,25

3.10. C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
TOTAL Mão de Obra:					134,8400
VALOR:					134,84

3.11. C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
18275 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	36,0300	36,0300
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	12,6100	12,6100
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	10,0100	5,5055
TOTAL Material:					65,2845

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:					12,7120

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,5400	11,8662

Handwritten signature

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVADO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,2500	6,8475
TOTAL Serviço:						18,7137
VALOR:						96,71

3.12. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,2862	1,0103
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,0103
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,8900	9,3345
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:						9,5355
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:						3,0032
VALOR:						13,55

3.13. C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	22,3108	0,8032
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,8032
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	67,5000	2,2410
10290	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,1900	3,3524
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,5600	6,1600
TOTAL Material:						11,7534
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:						25,4130
VALOR:						37,97

3.14. C1405 - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10529	CHAPA COMPENSADA RESINADA 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	30,3300	13,0419
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	7,3500	0,7350
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	12,6100	25,2200
11728	PREGO 16X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,8000	3,4500
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	10,0100	10,0100
TOTAL Material:						63,7191
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTeiro	SEINFRA	H	1,35000000	16,7700	22,6395
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
TOTAL Mão de Obra:						50,6790
VALOR:						116,39

3.15. C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,9299
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Facordaire R. Moraes

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
 TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	67,5000	58,5158
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,82700000	76,1900	47,7711
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,5600	195,4400
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20000000	73,9000	15,4451
TOTAL Material:						317,1720

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					93,3000
VALOR:					426,40

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
10411	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
					TOTAL Material:	21,6319

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					38,1860
VALOR:					59,82

4.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108
TOTAL Equipamento Custo Horário:					15,8299

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,5100	570,6000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,0500	12,0600
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,82350000	67,5000	42,0893
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,5600	183,4560
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,6100	7,5660
I1728	PREGO 18x27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,8000	27,6000
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100	50,0500

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,7700
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					689,8820
VALOR:					1.666,12

4.3. C0804 - COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10810	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	4,6400	23,2000
					TOTAL Material:	23,2000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					39,0476
VALOR:					18,3276

[Handwritten signature]
 H. MARAIS

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0184	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	858,0400	4,5519
TOTAL Serviço:						4,5519
VALOR:						83,13

5.1. C4424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 1,80 m), COMPLETA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	2,00000000	24,67	49,34
TOTAL Material:						49,34
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	38,30	76,60
C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	121,08	121,08
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	366,14	366,14
C1994	PORTA TIPO PARANÁ (SI/CESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	1,08000000	122,11	131,88
TOTAL Serviço:						695,70
VALOR:						745,04

5.2. C4427 - PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	19,67	59,01
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,50	52,50
I8273	PORTA PARANÁ (0,90 x 2,10 m)	SEINFRA	UN	1,00000000	108,90	108,90
TOTAL Material:						220,41
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	16,77	42,76
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	20,77	52,96
TOTAL Mão de Obra:						95,72
VALOR:						316,13

5.3. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	38,3000	76,6000
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	366,1400	366,1400
C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,3500	337,3500
TOTAL Serviço:						780,0900
VALOR:						780,09

5.4. C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	74,7200	0,5380
I0208	BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	19,7300	49,3250
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,48000000	1,1000	0,5300
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,5600	1,1368
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	24,6700	43,9126
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	52,5000	30,9750
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	127,2400	127,2400
TOTAL Material:						253,6664
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						70,0300
VALOR:						323,70

12667
R

Acordaire R. Moraes

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR

LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ

TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)



COMPOSIÇÕES

5.5. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0810 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	4,6400	23,2000
TOTAL Material:					23,2000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	20,7700	39,0476
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL Mão de Obra:					55,3751
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00530000	858,8400	4,5519
TOTAL Serviço:					4,5519
VALOR:					83,13

5.6. C1518 - JANELA DE FERRO TIPO CAXILHO DE CORRER OU MAXIMAR (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,00970000	67,5000	0,6548
I0439 CAXILHO DE FERRO CORRER	SEINFRA	M2	1,00000000	220,5000	220,5000
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,73000000	1,1000	0,8030
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,67000000	0,5600	1,4952
TOTAL Material:					223,4530
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	4,00000000	20,7700	83,0800
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:					114,1800
VALOR:					337,63

5.7. C1969 - PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENROLAR (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,01300000	67,5000	0,8775
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,96000000	1,1000	1,0560
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,58000000	0,5600	2,5648
I1703 PORTA DE ENROLAR EM AÇO DE CHAPA ONDULADA	SEINFRA	M2	1,00000000	282,5200	282,5200
TOTAL Material:					287,0183
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:					37,8750
VALOR:					324,89

6.1. C4460 - MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405 CAIBRO DE 22x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,7300	20,0550
I6519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,1300	24,1129
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,5400	1,8648
I1824 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,3500	4,7250
TOTAL Material:					50,7577
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I0498 CARPINTIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					37,5400
VALOR:					88,30

6.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)



OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
TOTAL Material:					23,4300
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:					39,9520
VALOR:					63,38

6.3. C4463 - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0926 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	2,4600	7,3800
TOTAL Material:					7,3800
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:					18,1600
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0200 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,06200000	506,5000	1,0130
TOTAL Serviço:					1,0130
VALOR:					26,55

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:					1,7726
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:					4,4095
VALOR:					6,18

7.2. C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:					21,7920
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	373,6600	7,4732
TOTAL Serviço:					7,4732
VALOR:					29,27

7.3. C4432 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I6498 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	34,1800	37,5980
TOTAL Material:					37,5980
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
TOTAL Mão de Obra:					50,8480
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	750,2000	15,0040
TOTAL Serviço:					15,0040
VALOR:					101,4460

Assinado por R. Morais

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
 TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

TOTAL Serviço:	15,040
VALOR:	103,45

7.4. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:					21,7920
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	373,6600	9,3415
TOTAL Serviço:					9,3415
VALOR:					31,13

8.1. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04000000	67,5000	2,7405
I0260 BOTA	SEINFRA	M3	0,05270000	76,1900	4,0152
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	13,00000000	0,5600	7,2800
I1249 IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	1,20000000	5,4000	6,5880
TOTAL Material:					20,6237
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,16000000	15,5500	18,0380
TOTAL Mão de Obra:					26,3460
VALOR:					46,97

8.2. C1623 - LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,5500	1,5550
TOTAL Mão de Obra:					1,5550
VALOR:					1,56

8.3. C2184 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	8,76000000	0,5600	4,9056
I1249 IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,60000000	5,4900	3,2940
TOTAL Material:					10,6634
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
TOTAL Mão de Obra:					13,7450
VALOR:					24,41

8.4. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
I0500 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
TOTAL Material:					64,0240
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:					21,7920

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
 TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

12671
 2

COMPOSIÇÕES

					VALOR:	85,82
8.5. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
					TOTAL Material:	4,2973
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825
					TOTAL Mão de Obra:	38,6525
					VALOR:	42,95
8.6.1. C1623 - LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,5500	1,5550
					TOTAL Mão de Obra:	1,5550
					VALOR:	1,56
8.6.2. C2184 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP.= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,76000000	0,5600	4,9056
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,60000000	5,4900	3,2940
					TOTAL Material:	10,6634
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	15,5500	8,5525
					TOTAL Mão de Obra:	13,7450
					VALOR:	24,41
8.6.3. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04060000	67,5000	2,7405
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05270000	76,1900	4,0152
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	13,00000000	0,5600	7,2800
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	1,20000000	5,4900	6,5880
					TOTAL Material:	20,6237
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,16000000	15,5500	18,0380
					TOTAL Mão de Obra:	26,3460
					VALOR:	46,97
8.6.4. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	1,2468	0,2494
I0746	MAQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8638	0,6910
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	0,9404
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,4800	10,0800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	16,1600	2,4240

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)



COMPOSIÇÕES

Material	Quantidade	Unidade	Valor
10805 CIMENTO PORTLAND	26,58000000	KG	0,5600
10967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	0,03000000	UN	18,2100
11101 ESMERIL N.36	0,10000000	UN	36,8100
11102 ESMERIL N.60	0,05000000	UN	35,1700
11316 JUNTA PLÁSTICA T 27MM PARA PISOS	2,50000000	M	1,3800
TOTAL Material:			39,662

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11227 GRANITEIRO / MARMOREISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
TOTAL Mão de Obra:					74,7390
VALOR:					114,75

8.7.1. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:					66,9680

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL Mão de Obra:					26,4350
VALOR:					93,40

8.7.2. C4417 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m (M2)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2600	6,1272
16264 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	46,9000	46,9000
11691 PONTLETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,6100	16,3930
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,0100	6,5065
TOTAL Material:					80,9385

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:					12,7120

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0840 CONCRETO PAVBL., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,5400	11,8662
C1803 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,2500	6,8475
TOTAL Serviço:					18,7137
VALOR:					112,36

8.7.3. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	1,2168	0,2434
10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8638	0,6910
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,9344

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,4800	10,0800
10106 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	74,7200	2,2416
10508 CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	16,1600	2,4240
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	0,5600	14,8848
10967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	18,2100	0,5463
11101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810

Conservatório Municipal de Música de Curitiba

2673
f

8.8.1. C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,319800000	67,5000	21,5865
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,870000000	1,1000	57,0570
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,870000000	0,5600	29,0472
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,000000000	0,5800	461,1000
				TOTAL Material:		568,7900

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,000000000	20,7700	145,3900
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,630000000	15,5500	149,7465
				TOTAL Mão de Obra:		295,1365
				VALOR:		863,9265

8.8.2. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,59800000	67,5000	47,1150
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,57800000	76,1900	66,8948
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
					TOTAL Material:	237,2098
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
					TOTAL Mão de Obra:	290,3400
					VALOR:	527,55

8.8.3. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
TOTAL Material:						4,2973
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVEITE	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825
TOTAL Mão de Obra:						38,6525
VALOR:						42,95

9.1. C0350 - BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	148,5000	148,5000
10245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,7800	2,7800
11579	PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
12190	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	76,0700	76,0700

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

				TOTAL Material:		271,2009
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550	
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800	
TOTAL Mão de Obra:					55,6350	
VALOR:					326,94	

9.2. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	17,7100	35,4200	
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,2800	0,3136	
11343 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	219,7600	219,7600	
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000	
11864 SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"x1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000	
12132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300	
TOTAL Material:					476,8236	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	16,7700	55,3410	
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	20,3200	67,0560	
TOTAL Mão de Obra:					122,3970	
VALOR:					599,22	

9.3. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10796 CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,1500	5,1500	
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,2800	0,0980	
TOTAL Material:					5,2480	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800	
TOTAL Mão de Obra:					5,0800	
VALOR:					10,33	

9.4. C1793 - MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11103 ESPARGIDOR PARA MICTÓRIO	SEINFRA	UN	1,20000000	30,1000	36,1200	
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	0,2800	0,1316	
11523 MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	M	1,00000000	548,5600	548,5600	
11863 SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	0,50000000	164,1100	82,0550	
12270 VÁLVULA DE METAL 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,50000000	38,1500	19,0750	
TOTAL Material:					685,9416	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	16,7700	41,9250	
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,3200	50,8000	
TOTAL Mão de Obra:					92,7250	
VALOR:					778,67	

9.5. C0600 - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10416 CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	1,00000000	32,0000	32,0000	
11092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,4500	5,4500	
12192 TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	SEINFRA	UN	1,00000000	16,3800	16,3800	
TOTAL Material:					53,8300	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,60000000	16,7700	43,6020
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,60000000	20,3200	52,8320
TOTAL Mão de Obra:						96,4340
VALOR:						150,26

9.6. C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900	2,7800
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3900	2,3900
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	10,8400	3,5772
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,6500	3,3250
					TOTAL Material:	42,0861

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						150,1450
VALOR:						193,21

9.7. C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600	1,4000
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900	1,1800
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,7600	7,0400
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,5500	3,1000
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900	3,5880
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
					TOTAL Material:	64,1385

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						150,1450
VALOR:						214,28

9.8. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X80cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

9.8. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60x60x60cm) DE TUBULO CORRED, ENCHES DE CONCRETO						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,2800	21,3790
10103	ARAME RECOZIDO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,0500	0,4422
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,27500000	67,5000	18,5625
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,10800000	76,1900	8,2285

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	19,91000000	1,1000	21,9010
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,20000000	30,3300	6,0660
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	63,84500000	0,5600	35,7532
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,05900000	10,0100	0,5906
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	305,28000000	0,5800	177,0624
TOTAL Material:						299,8954

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,7700	3,7733
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,7700	19,8725
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,7700	4,6733
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,7700	24,6125
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,49100000	20,7700	134,8181
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,95100000	15,5500	201,3881
					TOTAL Mão de Obra:	389,1378
					VALOR:	679,12

9.9. C2615 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00040000	45,1600	0,0181
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	39,2200	0,0078
12199	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 20MM (1/2")	SEINFRA	M	1,01000000	2,1500	2,1715
					TOTAL Material:	2,1974
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,7700	1,5093
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,3200	1,8288
					TOTAL Mão de Obra:	3,3381
					VALOR:	5,54

9.10. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	45,1600	0,0226
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	39,2200	0,0078
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	2,9900	3,0199
					TOTAL Material	3,0503
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,3200	2,4384
					TOTAL Mão de Obra	4,4508
					VALOR:	7,50

9.11. C2619 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00120000	45,1600	0,0542
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	39,2200	0,0196
12203	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,01000000	11,1900	11,3019
					TOTAL Material:	11,3757
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,7700	4,0248
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,3200	4,8768
					TOTAL Mão de Obra:	8,9016
					VALOR:	20,28

9.12. C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
 TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,6500	6,7165
TOTAL Material:					7,4866
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL Mão de Obra:					11,1270
VALOR:					18,61

9.13. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	45,1600	1,1290
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,2200	1,5688
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	10,8400	10,9484
TOTAL Material:					13,6462
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	16,7700	8,7204
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	20,3200	10,5664
TOTAL Mão de Obra:					19,2868
VALOR:					32,93

9.14. C2093 - RALO SECO PVC RÍGIDO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11770 RALO SECO PVC 10 CM COM GRELA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	9,1200	9,1200
TOTAL Material:					9,1200
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	16,7700	16,4346
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,98000000	20,3200	19,9136
TOTAL Mão de Obra:					36,3482
VALOR:					45,47

9.15. C3442 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18965 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	428,2500	428,2500
TOTAL Material:					428,2500
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:					10,8850
VALOR:					439,13

9.16. 00034637 - CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034637 CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	295,69	295,69
TOTAL Material:					295,69
VALOR:					295,69

10.1. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	1,9600	23,5200
10419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,2100	10,2100

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR

LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ

TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	9,5000	0,9500
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
11181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,8200	2,4600
11262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	22,2900	22,2900
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8800	1,7600
TOTAL Material:						78,6800
Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						151,4950
VALOR:						229,58

10.2. C1949 - PONTO LÓGICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10383	CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)	SEINFRA	M	4,00000000	1,4200	5,6800
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	0,33000000	10,2100	3,3693
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8800	1,7600
TOTAL Material:						25,0893
Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5600	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						151,4950
VALOR:						176,58

10.3. C1951 - PONTO TELEFÔNICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10382	CABO TELEFONICO CCI-2	SEINFRA	M	4,00000000	1,0600	4,2400
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	10,2100	10,2100
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0200	2,0200
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	3,5000	10,5000
11105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6100	2,6100
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,8800	1,7600
12113	TOMADA TELEFONE 4 POLOS "TELEBRAS"	SEINFRA	UN	1,00000000	13,3300	13,3300
TOTAL Material:						46,4300
Mão de Obra				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						151,4950
VALOR:						197,93

10.4. C1638 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11371	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	SEINFRA	UN	1,00000000	63,6900	63,6900
TOTAL Material:						63,6900

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					41,2940
VALOR:					104,96

10.5. C1678 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	SEINFRA	UN	1,00000000	3,0500
11380	LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	12,2400
TOTAL Material:					15,2900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					30,0320
VALOR:					45,32

10.6. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700
TOTAL Material:					127,4600

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	24,9240
TOTAL Mão de Obra:					45,0480
VALOR:					172,51

10.7. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9600
TOTAL Material:					1,9992
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					4,1284
VALOR:					6,13

10.8. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,8600
TOTAL Material:					2,9376
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					4,5048
VALOR:					7,44

10.9. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,2600
TOTAL Material:					3,3252

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

				TOTAL Material		3,252
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
TOTAL Mão de Obra:						4,8802
VALOR:						8,21

10.10. C1092 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:						9,5000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						11,2620
VALOR:						20,76

10.11. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:						9,5000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						11,2620
VALOR:						20,76

10.12. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	15,9300	15,9300
TOTAL Material:						15,9300
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						11,2620
VALOR:						27,19

10.13. C4107 - ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17928	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	1,00000000	88,9700	88,9700
TOTAL Material:						88,9700
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
TOTAL Mão de Obra:						45,0480
VALOR:						134,02

10.14. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	5,4600	5,4600
TOTAL Material:						5,4600
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
TOTAL Mão de Obra:						7,5080
VALOR:						12,97

10.15. C1096 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000
TOTAL Material:					9,5000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					11,2600
VALOR:					20,76

10.16. 98987 - BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½ PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038060	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIÂMETRO NOMINAL 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	52,60
TOTAL Material:					52,60
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13290000	19,49
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,13290000	23,72
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					43,21
VALOR:					101,54

10.17. 11046 - DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X50)MM (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11046	DUTO PERFURADO-ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (25X50)MM	SEINFRA	M	1,00000000	9,0600
TOTAL Material:					9,0600
VALOR:					9,06

10.18. 96563 - SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 500 OU 800 MM E ALTURA 50 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_07/2017 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = 2,5" MM	SINAPI	UN	4,00000000	1,56
00011976	CHUMBADOR, DIÂMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	SINAPI	UN	1,33300000	1,68
00039029	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	SINAPI	M	0,56000000	19,83
00039987	POHCA ZINCADÁ, SE-XI AVADA, DIÂMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	0,42
00039986	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (0,3 MM)	SINAPI	M	0,46700000	4,44
TOTAL Material:					23,92
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02300000	18,59
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16100000	22,73
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					4,07
VALOR:					27,39

10.19. C1205 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4" (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11087	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	10,2800
TOTAL Material:					10,2800
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700
TOTAL:					5,0310

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL Mão de Obra:						11,2620
VALOR:						21,54

10.20. C1203 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1" (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11085	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 1"	SEINFRA	M	1,00000000	14,9300
TOTAL Material:					14,9300
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					15,0160
VALOR:					29,95

10.21. C2104 - REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11779	REATOR AFP DUPLO P/LÂMP. FLUORESCENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	29,9600
TOTAL Material:					29,9600
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					10,3850
VALOR:					40,35

11.1. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800
11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500
TOTAL Material:					5,1860
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700
TOTAL Mão de Obra:					14,1770
VALOR:					19,38

11.2. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	1,1500
11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,5500
TOTAL Material:					0,5125
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	20,7700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500
TOTAL Mão de Obra:					9,1865
VALOR:					9,70

11.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,1900
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,6800
11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,5500
TOTAL Material:					4,6040

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)



COMPOSIÇÕES

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL Mão de Obra:					14,1775
VALOR:					20,73

11.4. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUAHRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,1900	0,5157
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,30000000	1,6900	0,5070
12293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,5800	2,7096
TOTAL Material:					7,7307

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12395 PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
TOTAL Mão de Obra:					30,0320
VALOR:					37,76

11.5. 102498 - PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF 05/2021 (M)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011161 CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	1,73	0,18
TOTAL Material:					0,18
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	24,71	0,91
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	18,34	0,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					1,20
VALOR:					1,38

11.6. 100758 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318 DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	19,00	0,48
00007311 TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	37,74	9,61
TOTAL Material:					10,09
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,35590000	24,71	33,50
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					33,50
VALOR:					43,59

12.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL Mão de Obra:					10,8850
VALOR:					10,88

13.1. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018 (M2)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626 MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIJO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	21,25	31,87
TOTAL Material:					31,87
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	19,15	1,62
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42200000	23,47	9,90

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares	11,53
VALOR:	43,39

14.1. 100775 - ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 PSA (KG)						
Equipamento Custo Horário	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00050000	147,10	0,07
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00070000	314,63	0,22
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,29

Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,51673250	10,43	5,38
00001333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 98,59 KG/M2	SINAPI	KG	0,00642300	8,62	0,05
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	SINAPI	KG	0,00181770	8,75	0,01
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00180000	43,58	0,07
00010966	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SINAPI	KG	0,56602570	11,86	6,71
TOTAL Material:						12,22

Mão de Obra com Encargos Complementares	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00080000	14,91	0,01
88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02370000	17,99	0,42
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	24,15	0,12
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						0,55

Serviço	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	SINAPI	M2	0,07890000	26,65	2,10
100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,07890000	10,16	0,80
TOTAL Serviço:						2,90
VALOR:						15,96

14.2. C2452 - TELHA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA (M2)						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11186	FIXADOR DE ABAS C/ ANILHA DE PVC	SEINFRA	UN	10,00000000	2,9600	29,6000
12063	TELHA TIPO ONDULINE	SEINFRA	M2	1,15000000	24,5900	28,2785
TOTAL Material:						57,8785

Mão de Obra	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL Mão de Obra:						9,3850
VALOR:						67,26

14.3. 00010935 - TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = "3,8" MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M (M2)						
Material	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010935	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = "3,8" MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	54,36	54,36
TOTAL Material:						54,36
VALOR:						54,36

15.1. 90084 - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)						
Equipamento Custo Horário	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5632	ESCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03390000	75,00	2,54

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHIP DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHIP	0,03120000	194,56	6,07
TOTAL Equipamento Custo Horário:						6,07
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06500000	18,34	1,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						1,19
VALOR:						9,50

15.2. 101617 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00160000	21,90	0,03
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHIP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHIP	0,00160000	28,72	0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,07
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05070000	23,47	1,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	18,34	1,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						2,57
VALOR:						2,64

15.3. 94968 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,64620000	1,67	1,07
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHIP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHIP	0,68530000	5,62	3,85
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,92
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	135,00	112,38
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,76	162,22
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	105,25	61,26
TOTAL Material:						335,86
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	18,47	24,59
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	18,34	38,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						63,21
VALOR:						403,99

15.4. 96529 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017 (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,14400000	21,25	3,06
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHIP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHIP	0,29500000	22,57	6,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,71
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	8,55	0,14
00005074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,05900000	16,18	0,95
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,17600000	14,72	2,59
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01000000	17,83	0,17
00004517	SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	SINAPI	M	17,10500000	3,73	63,80

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

0006189	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,74000000	28,48	134,99
TOTAL Material:						282,64
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,40700000	19,05	26,80
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,37100000	23,13	101,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						127,90
VALOR:						340,25

15.5. C4151 - ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

Equipamento Custo Horário						
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GRUASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,08000000	126,2862	1,0103
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,0103
Material						
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,8900	9,3345
10103	ARIAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:						9,5355
Mão de Obra						
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:						3,0032
VALOR:						13,55

15.6. 94964 - CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário						
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	0,77870000	0,41	0,31
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,82500000	1,96	1,61
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,92
Material						
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75680000	135,00	102,03
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,97770000	0,76	245,46
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58720000	105,25	61,80
TOTAL Material:						409,29
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,60460000	18,47	29,63
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,53330000	18,34	46,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						76,09
VALOR:						487,30

15.7. 96995 - REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares						
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,39860000	18,34	43,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares						43,99
VALOR:						43,99

16.1. 88630 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014 (M3)

Equipamento Custo Horário						
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHI	2,58000000	0,41	1,05
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHP	0,78000000	1,96	1,52

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,57
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,23000000	135,00	166,05
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	355,04000000	0,76	269,83
TOTAL Material:					435,88
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377 OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,36000000	18,47	62,05
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					62,05
VALOR:					500,50

16.2. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004830 PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 14", COM REQUADRO E GUARNIÇÃO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	SINAPI	M2	1,00000000	697,20	697,20
TOTAL Material:					697,20
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45700000	23,47	10,72
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22900000	18,34	4,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					14,91
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88627 ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01200000	650,16	7,80
TOTAL Serviço:					7,80
VALOR:					719,91

17.1. 98547 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004226 GAS DE COZINHA - GLP	SINAPI	KG	0,52000000	8,35	4,34
00004014 MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 3 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,12500000	90,25	101,53
00004015 MANTA ASFÁLTICA ELASTOMÉRICA EM POLIÉSTER 4 MM, TIPO III, CLASSE B, ACABAMENTO PP (NBR 9952)	SINAPI	M2	1,12500000	110,82	124,67
00000511 PRIMER PARA MANTA ASFÁLTICA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO DILUÍDO EM SOLVENTE, APLICAÇÃO A FRIJO	SINAPI	L	0,61500000	21,17	13,20
TOTAL Material:					243,74
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27800000	19,15	5,32
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37500000	23,47	32,27
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					37,59
VALOR:					281,33

18.1. C3512 - MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3 (UN)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10737 ESMERILHadeira INDUSTRIAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	0,2140	1,7120
10771 TALHA MANUAL (CHP)	SEINFRA	H	8,00000000	0,1580	1,2640
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,9760
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037 AJUDANTE	SEINFRA	H	24,00000000	16,7700	402,4800
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	24,00000000	20,7700	498,4800
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	72,00000000	15,5500	1.119,6000
TOTAL Mão de Obra:					2.020,5600
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0833 CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,02000000	2.969,5000	59,3900
TOTAL Serviço:					59,3900

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

					VALOR:	2.082,93
19.1. C2770 - ESCADA DE MARINHEIRO TIPO PISCINA EM FERRO CHATO (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10794	CHUMBADOR TIPO PARABOLIT 3/8 X 3 1/2"	SEINFRA UN	5,40000000	3,3700	18,1980	
11061	ELETRODOS	SEINFRA KG	0,38000000	18,1900	6,9122	
12335	FERRO CHATO 2 1/2" x 1/2" (6,33KG/M)	SEINFRA KG	0,63000000	8,3300	5,2479	
12336	FERRO CHATO 2 1/2" x 3/8" (4,74KG/M)	SEINFRA KG	16,23000000	8,3300	135,1959	
12168	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA M	1,15000000	33,6200	38,9630	
TOTAL Material:					204,2170	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA H	4,00000000	16,7700	67,0800	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA H	4,43000000	20,7700	92,0111	
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	0,30000000	20,7700	6,2310	
11879	SOLDADOR	SEINFRA H	0,90000000	21,4300	19,2870	
TOTAL Mão de Obra:					184,6091	
					VALOR:	388,83
19.2. C3505 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA UN	0,20000000	7,8300	1,5660	
16233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA UN	0,40000000	22,2800	8,9120	
11952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA UN	0,60000000	10,1200	6,0720	
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA M	2,70000000	22,6600	61,1820	
TOTAL Material:					77,7320	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA H	1,00000000	20,7700	20,7700	
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	1,00000000	20,7700	20,7700	
TOTAL Mão de Obra:					41,5400	
					VALOR:	119,27
19.3. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)						
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/CHISALHA FOTOELÉTRICA	SEINFRA UN	1,00000000	145,3000	145,3000	
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/ PÁRA-RAIOS	SEINFRA CJ	1,00000000	818,9600	818,9600	
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA M	20,00000000	33,5700	671,4000	
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/ PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA UN	1,00000000	817,8500	817,8500	
C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA UN	1,00000000	128,7600	128,7600	
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/ TUBO PVC RÍGIDOS 50MM (2") X3,00M	SEINFRA UN	1,00000000	169,4100	169,4100	
TOTAL Serviço:					2.751,6800	
					VALOR:	2.751,62
20.1. 00012568 - ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00012568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	SINAPI UN	1,00000000	1,235,29	1,235,29	
TOTAL Material:					1,235,29	
					VALOR:	1,235,29
20.2. 16086 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	SEINFRA UN	1,00000000	1,030,8700	1,030,8700	

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

TOTAL Material:	1.030,8700
VALOR:	1.030,87

20.3. 5928 - GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 06/2014 (CHP)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85286 MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,97	17,97
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					17,97
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85258 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRICIAÇÃO, AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	27,88	27,88
91466 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	4,15	4,15
89260 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS, AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	5,24	5,24
89262 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	SINAPI	H	1,00000000	47,47	47,47
91467 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015	SINAPI	H	1,00000000	154,08	154,08
TOTAL Serviço:					238,82
VALOR:					256,79

21.1. 00001790 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001790 CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	136,45	136,45
TOTAL Material:					136,45
VALOR:					136,45

21.2. 00003912 - LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003912 LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	36,26	36,26
TOTAL Material:					36,26
VALOR:					36,26

21.3. 00000100 - ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000100 ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	45,78	45,78
TOTAL Material:					45,78
VALOR:					45,78

21.4. 00009860 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009860 TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	1,00000000	44,81	44,81
TOTAL Material:					44,81
VALOR:					44,81

21.5. 00006028 - REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509) (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006028 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	114,59	114,59
TOTAL Material:					114,59

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
 TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

					VALOR:	114,59
21.6. 00006298 - TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	68,49	68,49
					TOTAL Material:	68,49
					VALOR:	68,49
21.7. 00009887 - UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00009887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	105,15	105,15
					TOTAL Material:	105,15
					VALOR:	105,15
21.8. 00004181 - NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	1,00000000	36,29	36,29
					TOTAL Material:	36,29
					VALOR:	36,29
21.9. 00000394 - ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000394	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	1,00000000	5,41	5,41
					TOTAL Material:	5,41
					VALOR:	5,41
21.1. 00000734 - BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H (UN)						
Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	1.753,41	1.753,41
					TOTAL Equipamento:	1.753,41
					VALOR:	1.753,41
22.2. 94483 - CONJUNTO HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUCCÃO 32 (1 1/4") E DN RECALQUE 25 (1"), PARA EDIFICAÇÃO ATÉ 4 PAVIMENTOS ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016 (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003457	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	25,20	25,20
00003472	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	16,08	16,08
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,27600000	13,09	3,61
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCO)	SINAPI	L	0,03100000	38,41	1,22
00004180	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	17,57	35,14
00004179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	3,00000000	11,93	35,79
00004178	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	2,00000000	8,08	16,16
00004206	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	24,08	24,08
00004189	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	14,53	14,53
00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	47,81	47,81
00006017	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	65,16	65,16
00021010	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"). E = 2,85 MM, "2,11" KGM (NBR 5580)	SINAPI	M	0,31200000	34,86	10,87
00007698	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KGM (NBR 5580)	SINAPI	M	0,41600000	48,38	20,12
00009888	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	57,46	114,90

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ARARIPE - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

00009885	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	33,20	33,20
00010233	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA FUNDO DE POÇO	SINAPI	UN	1,00000000	124,01	124,01
00010418	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00000000	79,09	79,09
TOTAL Material:						666,87

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	13,17600000	18,59	244,04
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	13,17600000	22,73	299,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares					544,43
VALOR:					1.211,40

22.3. C3417 - INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV (UN)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	10,00000000	20,3200	203,2000
11530 MONTADOR	SEINFRA	H	10,00000000	20,7700	207,7000
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra:					566,4000
VALOR:					566,40

22.4. 00012343 - FUSIVEL DIAZED 35 A TAMANHO DIII, CAPACIDADE DE INTERRUPTAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 500 V (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012343 FUSIVEL DIAZED 35 A TAMANHO DIII, CAPACIDADE DE INTERRUPTAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 500 V	SINAPI	UN	1,00000000	6,72	6,72
TOTAL Material:					6,72
VALOR:					6,72

22.5. 00039809 - CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039809 CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	271,55	271,55
TOTAL Material:					271,55
VALOR:					271,55

22.6. 104479 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022 (UN)					
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	10,53100000	3,85	40,54
91940 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	14,96	14,96
91845 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1,61400000	7,28	11,74
91855 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	0,88500000	9,65	8,54
90456 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,69	3,69
92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	29,22	29,22
TOTAL Serviço:					108,69
VALOR:					108,69

Assinado
R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051579654-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL : CMR ARARIPE - CEARÁ
 TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

Consórcio Público de saneamento do Estado do Ceará
 CNPJ 35.213.123/0001-00
 2692


CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.702,11	100,00%						100,00% 3.702,11
2	MOVIMENTO DE TERRA	8.127,28	100,00%						100,00% 8.127,28
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	92.651,79	100,00%						100,00% 92.651,79
4	PAREDES E PAINES	34.520,29		50,00%	25,00%	25,00%			100,00% 34.520,29
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	22.719,31		25,00%	25,00%	25,00%	10,00%	15,00%	100,00% 22.719,31
6	COBERTURA	13.395,11					6.697,57	6.697,54	100,00% 13.395,11
7	REVESTIMENTOS	48.830,77					24.415,40	24.415,37	100,00% 48.830,77
8	PISO	156.648,72		10,00%	15,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00% 156.648,72
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA	18.219,55					9.109,78	9.109,78	100,00% 18.219,55
10	INSTALACOES ELETRICAS	22.689,00				4.039,07	7.305,50	11.344,43	100,00% 22.689,00
11	PINTURA	19.159,97					9.113,40	9.113,40	100,00% 19.159,97
12	SERVIÇOS DIVERSOS	6.613,95						6.613,95	100,00% 6.613,95
13	IMPERMEABILIZAÇÃO	3.187,43	10,00%	25,00%	25,00%	25,00%	15,37%	318,74	100,00% 3.187,43
14	ESTRUTURA DE COBERTURA E FECHAMENTOS DA COBERTURA	136.911,77					68.455,89	68.455,88	100,00% 136.911,77
15	FUNDAÇÃO	9.406,29	100,00%						100,00% 9.406,29
16	DIVERSOS	1.265,46	100,00%						100,00% 1.265,46
17	IMPERMEABILIZAÇÃO	19.878,78	100,00%						100,00% 19.878,78
18	MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES	2.082,93	100,00%						100,00% 2.082,93
19	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	8.346,69	100,00%						100,00% 8.346,69
20	ESTRUTURA	45.532,07	100,00%						100,00% 45.532,07
21	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	5.605,55	100,00%						100,00% 5.605,55
22	ELEVATÓRIA	3.918,17	100,00%						100,00% 3.918,17
23	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	200.581,71	29,37%	8,28%	7,74%	8,55%	24,85%	21,13%	100,00% 200.581,71
		883.994,68	259.746,71	333.942,03	402.616,09	478.286,32	696.842,36	882.849,04	882.849,04


 Lacardaire R. Morais
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061579654-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL : MUNICÍPIOS DO CARIRI OESTE
 TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)



B.D.I.

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
	TOTAL	8,20
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	0,60
R	Riscos	0,97
	TOTAL	5,57
Impostos		
I	COFINS	3,50
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL	11,65

BDI = 29,35%

$$((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I)-1$$


 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061579654-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR

LOCAL : MUNICÍPIOS DO CARIRI OESTE

TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

TABELA DE ENCARGOS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A	0,00	0,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	Salário Educação	3,00	3,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI	16,80	16,80
TOTAL		16,80	16,80
B	GRUPO B	17,84	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feriados	0,87	0,67
B3	Auxílio - Enfermidade	10,80	8,33
B4	13º Salário	0,07	0,06
B5	Licença Paternidade	0,72	0,56
B6	Faltas Justificadas	1,55	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,11	0,08
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	8,71	6,73
B9	Férias Gozadas	0,03	0,03
B10	Salário Maternidade	44,41	16,46
TOTAL		44,41	16,46
C	GRUPO C	5,40	4,17
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	4,85	3,75
C3	Férias Indenizadas	3,90	3,01
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,45	0,35
C5	Indenização Adicional	14,73	11,38
TOTAL		14,73	11,38
D	GRUPO D	7,46	2,77
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,45	0,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	7,91	3,12
TOTAL		7,91	3,12

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D


Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579654-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL : MUNICÍPIOS DO CARIRI OESTE
 TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)



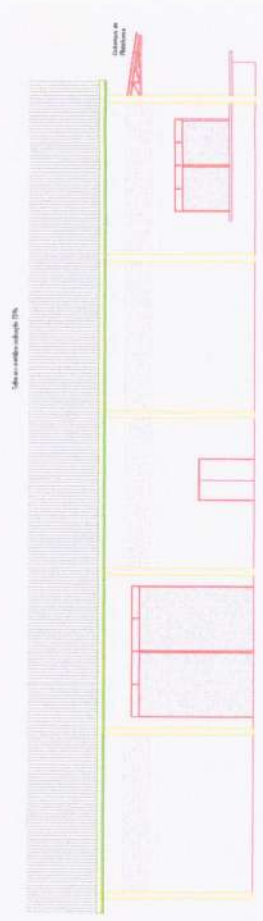
TABELA DE ENCARGOS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	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	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

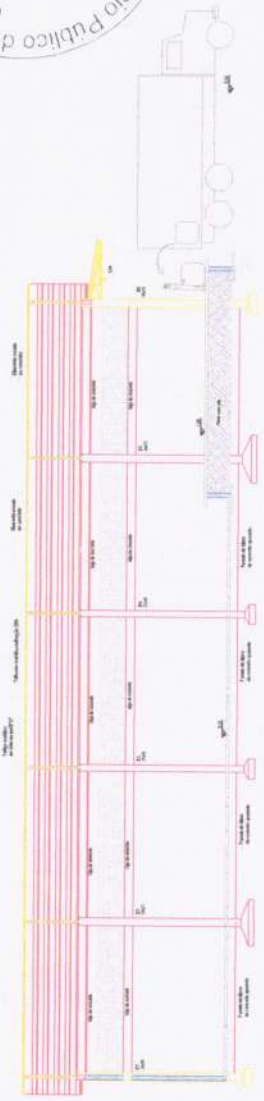
Horista = 84,44%
 Mensalista = 47,48%

A + B + C + D

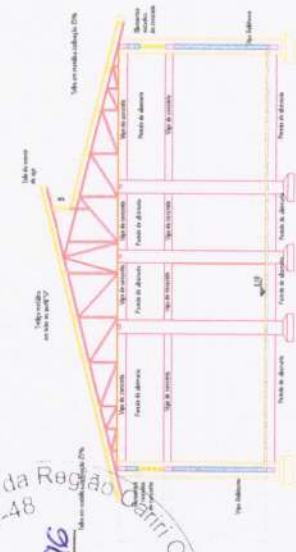

Lacerdote B. Morais
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 061579654-0



01 PLANTA BAIXA - GALPÃO 10000M2



CORTE LONGITUDINAL A.



03 DEC. 1986

NOTAS:

- As laçadas e terças deverão ser fabricadas em perfis metálicos, à escolha do produtor, como perfil U normal ou enfiado, canhoneira dupla, perfil T, tubo reangular ou quadrado, outras.
- As capatazes dos perfis metálicos tubulares utilizados nas barras verticais e horizontais da fachada deverão ser especificadas em detalhe em dimensionamento que considere os esforços na conexão, a carga de vento e o empicamento da estrutura.
- Deverão também ser projetados e fabricados os contraventamentos "horizontais" e verificados entre as laçadas, devendo-se evitar contraventamentos nos verticais das fachadas.

LABORATORY OF PHYSICS		LABORATORY OF CHEMISTRY		LABORATORY OF BIOLOGY	
NAME	DATE	NAME	DATE	NAME	DATE
1. Name of the student	2. Date	1. Name of the student	2. Date	1. Name of the student	2. Date
3. Title of the experiment	4. Objective	3. Title of the experiment	4. Objective	3. Title of the experiment	4. Objective
5. Theory	6. Apparatus	5. Theory	6. Apparatus	5. Theory	6. Apparatus
7. Procedure	8. Results	7. Procedure	8. Results	7. Procedure	8. Results
9. Discussion	10. Conclusion	9. Discussion	10. Conclusion	9. Discussion	10. Conclusion
11. Signature	12. Signature	11. Signature	12. Signature	11. Signature	12. Signature

[illegible][illegible]

Producta multibacca

Indica indica

Indica montana

colleges, universities

[illegible]

Results are presented in

Contenitore 24,85 x 18,32 m
 Contenitore 2,52 x 16,32 m

...
...
...

Indica:
da: e con:
soggetto:

Credit: 3
Day: 10/26
Staff: 10/27

Trading, as
a whole
subject

Presença da Alta Administração

Protein: 30 da. Abundant

1997

PLANTA DA ESTRUTURA DO TELHADO - GALPÃO 1000CCM2

[illegible]

RELACÃO DE MATERIAIS

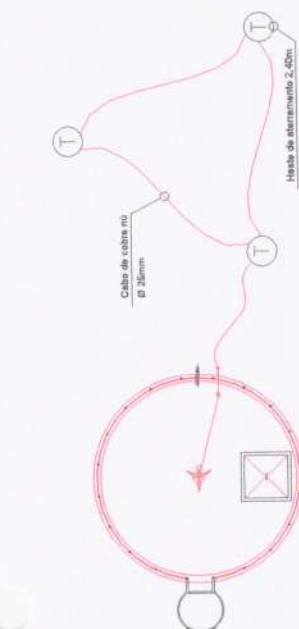
ITEM	DESCRIÇÃO	CH EGADA	QUANT	VALOR UNIT
01	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	1	50	
02	CURVA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	8	50	
03	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	4	50	
04	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	20,00m	50	
05	UNJO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	5	50	
06	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	6	50	
07	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	0,30m	50	
08	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	1,00m	50	
09	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	0,50m	50	

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. UNID.	VALOR UNIT.	TOTAL
10	REGISTRO DE CAIXA ROSCAVEL BRONZE	1	50	
11	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL	1,00m	50	
12	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL	12,50m	50	
13	ADAPTOR LONGO COM FLANGES	1	50	
14	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	8	50	
15	CURVA 80° FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	3	50	
16	UNIAO 80° FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	2	50	
17	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	3	50	
18	CURVA 80° PVC ROSCAVEL	3	50	

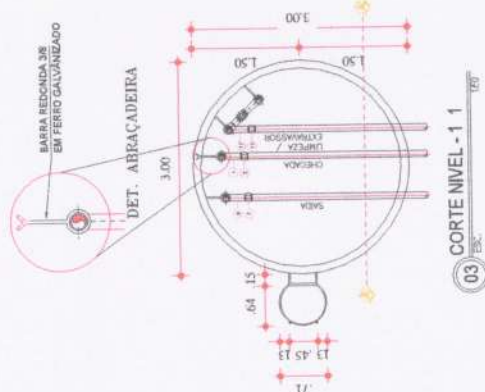
ITEM	DESCRIÇÃO	ENTRADA	SAÍDA	UNIDADE	QUANT.	VALOR
19	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	2	50		7	50
20	CURVA FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	2	50		7	50
21	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL BRONZE	2	50		2	50
22	ADAPTADOR LOBHO COM FLANGES	2	50		2	50
23	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL	27	50m		27	50m
24	UNIFO FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	2	50		2	50
25	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	1	50		1	50
26	TE 90° FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	2	50		2	50

OBSERVAÇÕES:

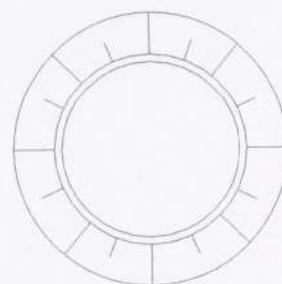
- 1 - PROJETAR FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO CONFORME A RESISTÊNCIA DO TERREIRO EM CADA CASO ESPECÍFICO.
- 2 - TODAS AS TUBULAÇÕES TERÃO DE SER EFETUADAS COM ABRACADERAS A CADA 1,30m DE DISTÂNCIA.
- 3 - PORTA DE FERRO EM CHAPA, PINTADA COM TINTA PRETA.
- 4 - PAREDE PINTURA EXTERNA - HIDRACOR BRANCA



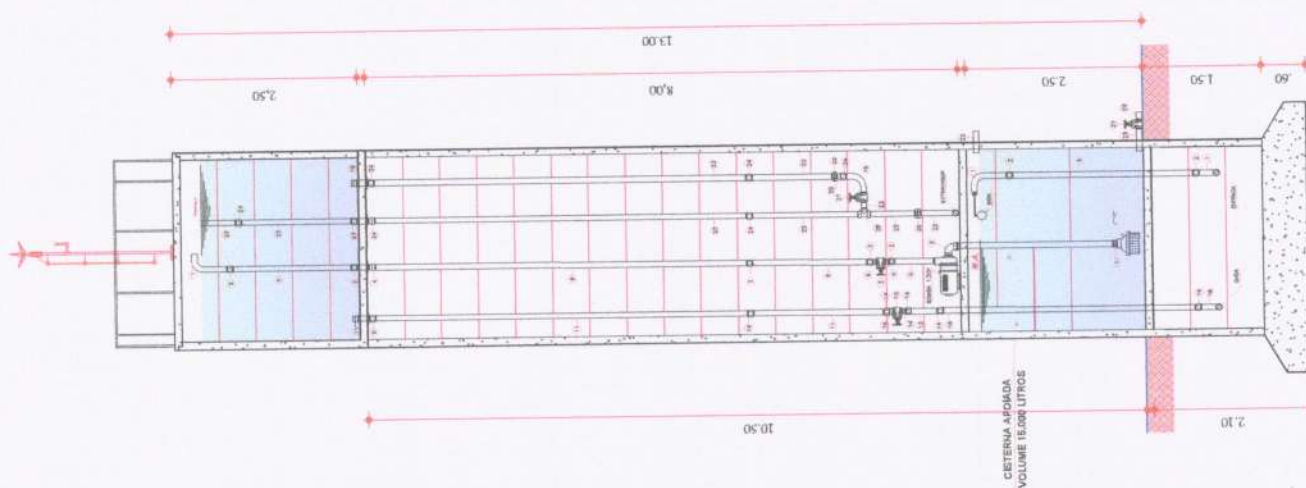
VISTA SUPERIOR E DETALHE DO ATERRAMENTO



03 **CORTE NIVEL - 1 1** 120



02 ESC. 180

CORTE - A A
01 REC.[illegible]

Legenda	
	Registro bruto gerado ABNT CPVC soldável
	Registro de Pressão com PVC soldável

Legenda distribuída	
Registro bruto gerado ABNT CPVC soldável	
Registro de pressão bruto ABNT	1pc
PVC rígido soldável	20pc
Adaptador curto chodua-roca p registro	
50 mm - 1,1/2"	
Registro de Pressão com PVC soldável	
3/4"	
Registro de pressão c/ canoço concha	1pc
PVC mole soldável	
Linha soldável c/ roca	
25 mm - 3/4"	1pc
PVC rígido soldável	
Adaptador curto chodua-roca p registro	
25 mm - 3/4"	1pc

Legenda de símbolos	
	Água fria

Legenda das indicações	
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
MIC	Medidor chodua-roca de descarga com jato de 1/2" - 25 mm - 3/4"
RG	Registro bruto gerado ABNT CPVC soldável - 1,1/2"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
VE	Vaso sanitário com caixa esgótica - 3/4"

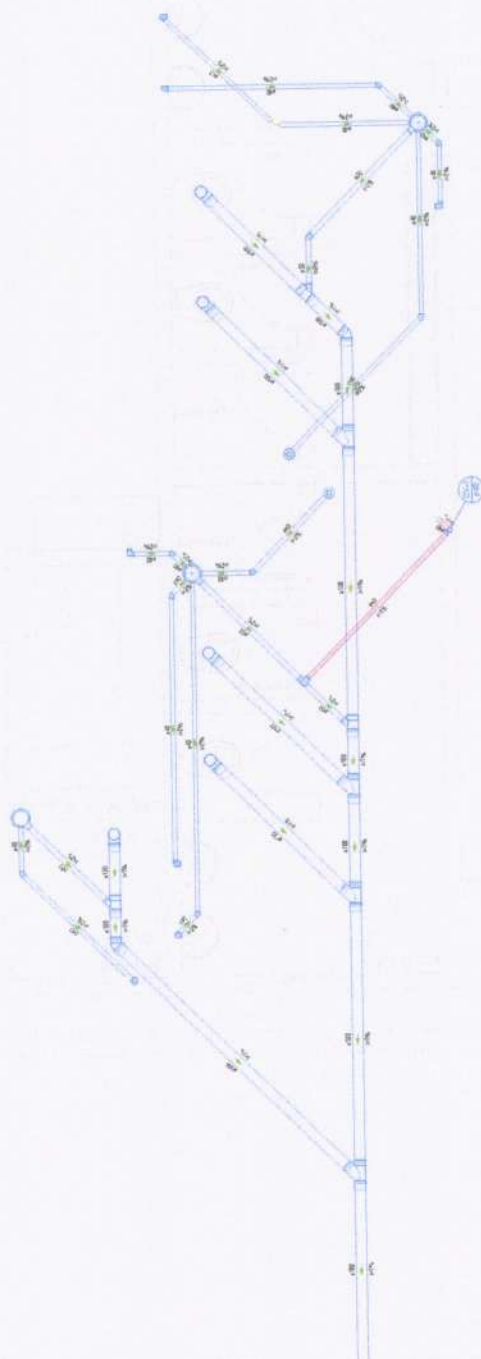


PERSPECTIVA ISOMÉTRICA HIDROSANITÁRIA
Escala 1:25



	PROPRIETÁRIO	CONCESTE - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE	
	RESPONSÁVEL	CONSTRUTORA DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR	
EMPRESA		Morais Engenharia Ltda.	
ENDEREÇO		C/ RUA 1000 - JARDIM	
CITY		CEARA	
CONTATO		PERSPECTIVA ISOMÉTRICA HIDROSANITÁRIA - CENTRO ADM.	
LEGENDA			
DESENHO	DATA	ESCALA	ÁREA C/ OBT.
Morais Engenharia	Julho 2023	1:25	ÁREA ADM.





10. *Productivity* (1997) 49–51.



Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Ltd.

Tampara tépico
Corta 1 - ETC. 1.15Tampara adhibita
Planta balsa - ESC. 1.25

Plantas habituales - ESC, 1-25.

Sumidouro
Cota 1 - Esc. 1.05

PLANTYA HIDROKARBIDA
Ekskavasi 125

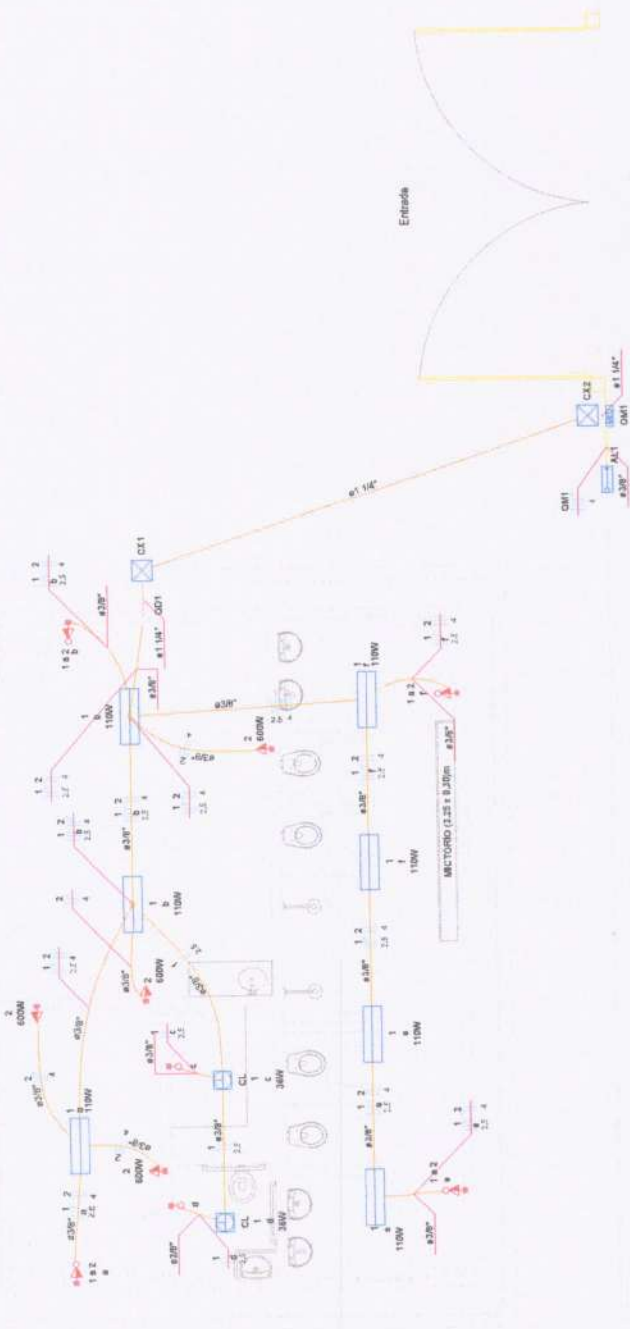


 MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DEL-REI RUA: 14 de Abril, 100 - Centro - 36.200-000 FONE: (35) 3212-1000	PROJETO: PROJETO HIDROSANITÁRIO CENTRO ADMINISTRATIVO PROJETO Nº: 00000000	PROJETO Nº: 00000000 DATA: 14.09.2012 LOCAL: SÃO JOÃO DEL-REI
PROJETO Nº: 00000000 DATA: 14.09.2012 LOCAL: SÃO JOÃO DEL-REI	PROJETO Nº: 00000000 DATA: 14.09.2012 LOCAL: SÃO JOÃO DEL-REI	PROJETO Nº: 00000000 DATA: 14.09.2012 LOCAL: SÃO JOÃO DEL-REI

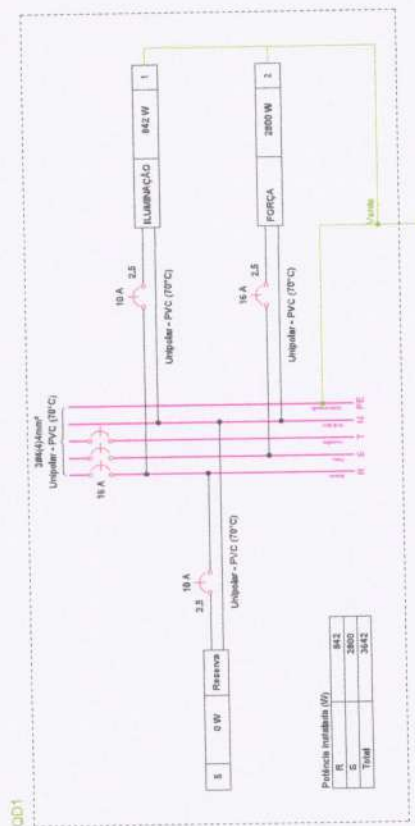
Quadro de Cargas (QD1)		
Tipos de carga	Potência Instalada (VA)	Distância (m)
Iluminação	842	4,15
Força	2800	4,15
Reserva	3442	4,15
TOTAL	7084	4,15



MORAIS ENGENHARIA
 RUA... Nº...
 CEP...
 CIDADE...
 UF...
 INSCRIÇÃO ESTADUAL...
 INSCRIÇÃO MUNICIPAL...
 NOME...
 CARGO...
 DATA...
 ASSINATURA...
 RUBRICA...



01 PLANTA ELÉTRICA



Potência Instalada (W)	
R	842
S	2800
TOTAL	3642

Quadro de Cargas (QD1)											
Circuito	Descrição	Quantidade	Tensão (V)	Medida (mm²)	Unidade	Intensidade (W)	Pot. Instal. (W)	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT (W)
1	ILUMINAÇÃO	8	220V	1,5	842	842	842	842	842	842	842
2	FORÇA	8	220V	2,5	2800	2800	2800	2800	2800	2800	2800
3	Reserva	8	220V	2,5	3442	3442	3442	3442	3442	3442	3442
TOTAL						7084	7084	7084	7084	7084	7084

ITEM	QTD	UNID	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.000	1	m	1.000,00	1.000,00
2.000	2	m	2.000,00	4.000,00
3.000	3	m	3.000,00	9.000,00
4.000	4	m	4.000,00	16.000,00
5.000	5	m	5.000,00	25.000,00
6.000	6	m	6.000,00	36.000,00
7.000	7	m	7.000,00	49.000,00
8.000	8	m	8.000,00	64.000,00
9.000	9	m	9.000,00	81.000,00
10.000	10	m	10.000,00	100.000,00
11.000	11	m	11.000,00	121.000,00
12.000	12	m	12.000,00	144.000,00
13.000	13	m	13.000,00	169.000,00
14.000	14	m	14.000,00	196.000,00
15.000	15	m	15.000,00	225.000,00
16.000	16	m	16.000,00	256.000,00
17.000	17	m	17.000,00	289.000,00
18.000	18	m	18.000,00	324.000,00
19.000	19	m	19.000,00	361.000,00
20.000	20	m	20.000,00	400.000,00
21.000	21	m	21.000,00	441.000,00
22.000	22	m	22.000,00	484.000,00
23.000	23	m	23.000,00	529.000,00
24.000	24	m	24.000,00	576.000,00
25.000	25	m	25.000,00	625.000,00
26.000	26	m	26.000,00	676.000,00
27.000	27	m	27.000,00	729.000,00
28.000	28	m	28.000,00	784.000,00
29.000	29	m	29.000,00	841.000,00
30.000	30	m	30.000,00	900.000,00
31.000	31	m	31.000,00	961.000,00
32.000	32	m	32.000,00	1.024.000,00
33.000	33	m	33.000,00	1.089.000,00
34.000	34	m	34.000,00	1.156.000,00
35.000	35	m	35.000,00	1.225.000,00
36.000	36	m	36.000,00	1.296.000,00
37.000	37	m	37.000,00	1.369.000,00
38.000	38	m	38.000,00	1.444.000,00
39.000	39	m	39.000,00	1.521.000,00
40.000	40	m	40.000,00	1.600.000,00
41.000	41	m	41.000,00	1.681.000,00
42.000	42	m	42.000,00	1.764.000,00
43.000	43	m	43.000,00	1.849.000,00
44.000	44	m	44.000,00	1.936.000,00
45.000	45	m	45.000,00	2.025.000,00
46.000	46	m	46.000,00	2.116.000,00
47.000	47	m	47.000,00	2.209.000,00
48.000	48	m	48.000,00	2.304.000,00
49.000	49	m	49.000,00	2.401.000,00
50.000	50	m	50.000,00	2.500.000,00
51.000	51	m	51.000,00	2.601.000,00
52.000	52	m	52.000,00	2.704.000,00
53.000	53	m	53.000,00	2.809.000,00
54.000	54	m	54.000,00	2.916.000,00
55.000	55	m	55.000,00	3.025.000,00
56.000	56	m	56.000,00	3.136.000,00
57.000	57	m	57.000,00	3.249.000,00
58.000	58	m	58.000,00	3.364.000,00
59.000	59	m	59.000,00	3.481.000,00
60.000	60	m	60.000,00	3.600.000,00
61.000	61	m	61.000,00	3.721.000,00
62.000	62	m	62.000,00	3.844.000,00
63.000	63	m	63.000,00	3.969.000,00
64.000	64	m	64.000,00	4.096.000,00
65.000	65	m	65.000,00	4.225.000,00
66.000	66	m	66.000,00	4.356.000,00
67.000	67	m	67.000,00	4.489.000,00
68.000	68	m	68.000,00	4.624.000,00
69.000	69	m	69.000,00	4.761.000,00
70.000	70	m	70.000,00	4.900.000,00
71.000	71	m	71.000,00	5.041.000,00
72.000	72	m	72.000,00	5.184.000,00
73.000	73	m	73.000,00	5.329.000,00
74.000	74	m	74.000,00	5.476.000,00
75.000	75	m	75.000,00	5.625.000,00
76.000	76	m	76.000,00	5.776.000,00
77.000	77	m	77.000,00	5.929.000,00
78.000	78	m	78.000,00	6.084.000,00
79.000	79	m	79.000,00	6.241.000,00
80.000	80	m	80.000,00	6.400.000,00
81.000	81	m	81.000,00	6.561.000,00
82.000	82	m	82.000,00	6.724.000,00
83.000	83	m	83.000,00	6.889.000,00
84.000	84	m	84.000,00	7.056.000,00
85.000	85	m	85.000,00	7.225.000,00
86.000	86	m	86.000,00	7.396.000,00
87.000	87	m	87.000,00	7.569.000,00
88.000	88	m	88.000,00	7.744.000,00
89.000	89	m	89.000,00	7.921.000,00
90.000	90	m	90.000,00	8.100.000,00
91.000	91	m	91.000,00	8.281.000,00
92.000	92	m	92.000,00	8.464.000,00
93.000	93	m	93.000,00	8.649.000,00
94.000	94	m	94.000,00	8.836.000,00
95.000	95	m	95.000,00	9.025.000,00
96.000	96	m	96.000,00	9.216.000,00
97.000	97	m	97.000,00	9.409.000,00
98.000	98	m	98.000,00	9.604.000,00
99.000	99	m	99.000,00	9.801.000,00
100.000	100	m	100.000,00	10.000.000,00

RESUMO DO ANEXO

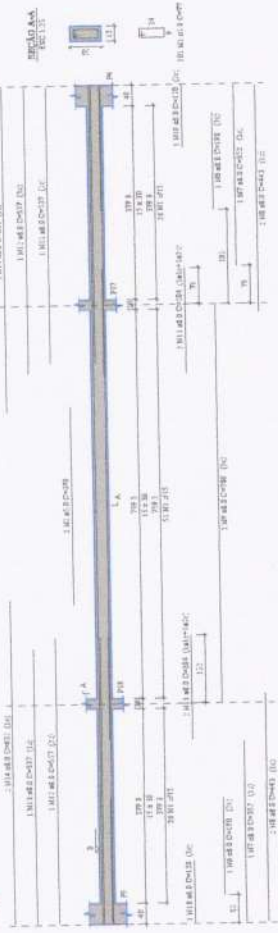
ITEM	QTD	UNID	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.000	1	m	1.000,00	1.000,00
2.000	2	m	2.000,00	4.000,00
3.000	3	m	3.000,00	9.000,00
4.000	4	m	4.000,00	16.000,00
5.000	5	m	5.000,00	25.000,00
6.000	6	m	6.000,00	36.000,00
7.000	7	m	7.000,00	49.000,00
8.000	8	m	8.000,00	64.000,00
9.000	9	m	9.000,00	81.000,00
10.000	10	m	10.000,00	100.000,00
11.000	11	m	11.000,00	121.000,00
12.000	12	m	12.000,00	144.000,00
13.000	13	m	13.000,00	169.000,00
14.000	14	m	14.000,00	196.000,00
15.000	15	m	15.000,00	225.000,00
16.000	16	m	16.000,00	256.000,00
17.000	17	m	17.000,00	289.000,00
18.000	18	m	18.000,00	324.000,00
19.000	19	m	19.000,00	361.000,00
20.000	20	m	20.000,00	400.000,00
21.000	21	m	21.000,00	441.000,00
22.000	22	m	22.000,00	484.000,00
23.000	23	m	23.000,00	529.000,00
24.000	24	m	24.000,00	576.000,00
25.000	25	m	25.000,00	625.000,00
26.000	26	m	26.000,00	676.000,00
27.000	27	m	27.000,00	729.000,00
28.000	28	m	28.000,00	784.000,00
29.000	29	m	29.000,00	841.000,00
30.000	30	m	30.000,00	900.000,00
31.000	31	m	31.000,00	961.000,00
32.000	32	m	32.000,00	1.024.000,00
33.000	33	m	33.000,00	1.089.000,00
34.000	34	m	34.000,00	1.156.000,00
35.000	35	m	35.000,00	1.225.000,00
36.000	36	m	36.000,00	1.296.000,00
37.000	37	m	37.000,00	1.369.000,00
38.000	38	m	38.000,00	1.444.000,00
39.000	39	m	39.000,00	1.521.000,00
40.000	40	m	40.000,00	1.600.000,00
41.000	41	m	41.000,00	1.681.000,00
42.000	42	m	42.000,00	1.764.000,00
43.000	43	m	43.000,00	1.849.000,00
44.000	44	m	44.000,00	1.936.000,00
45.000	45	m	45.000,00	2.025.000,00
46.000	46	m	46.000,00	2.116.000,00
47.000	47	m	47.000,00	2.209.000,00
48.000	48	m	48.000,00	2.304.000,00
49.000	49	m	49.000,00	2.401.000,00
50.000	50	m	50.000,00	2.500.000,00
51.000	51	m	51.000,00	2.601.000,00
52.000	52	m	52.000,00	2.704.000,00
53.000	53	m	53.000,00	2.809.000,00
54.000	54	m	54.000,00	2.916.000,00
55.000	55	m	55.000,00	3.025.000,00
56.000	56	m	56.000,00	3.136.000,00
57.000	57	m	57.000,00	3.249.000,00
58.000	58	m	58.000,00	3.364.000,00
59.000	59	m	59.000,00	3.481.000,00
60.000	60	m	60.000,00	3.600.000,00
61.000	61	m	61.000,00	3.721.000,00
62.000	62	m	62.000,00	3.844.000,00
63.000	63	m	63.000,00	3.969.000,00
64.000	64	m	64.000,00	4.096.000,00
65.000	65	m	65.000,00	4.225.000,00
66.000	66	m	66.000,00	4.356.000,00
67.000	67	m	67.000,00	4.489.000,00
68.000	68	m	68.000,00	4.624.000,00
69.000	69	m	69.000,00	4.761.000,00
70.000	70	m	70.000,00	4.900.000,00
71.000	71	m	71.000,00	5.041.000,00
72.000	72	m	72.000,00	5.184.000,00
73.000	73	m	73.000,00	5.329.000,00
74.000	74	m	74.000,00	5.476.000,00
75.000	75	m	75.000,00	5.625.000,00
76.000	76	m	76.000,00	5.776.000,00
77.000	77	m	77.000,00	5.929.000,00
78.000	78	m	78.000,00	6.084.000,00
79.000	79	m	79.000,00	6.241.000,00
80.000	80	m	80.000,00	6.400.000,00
81.000	81	m	81.000,00	6.561.000,00
82.000	82	m	82.000,00	6.724.000,00
83.000	83	m	83.000,00	6.889.000,00
84.000	84	m	84.000,00	7.056.000,00
85.000	85	m	85.000,00	7.225.000,00
86.000	86	m	86.000,00	7.396.000,00
87.000	87	m	87.000,00	7.569.000,00
88.000	88	m	88.000,00	7.744.000,00
89.000	89	m	89.000,00	7.921.000,00
90.000	90	m	90.000,00	8.100.000,00
91.000	91	m	91.000,00	8.281.000,00
92.000	92	m	92.000,00	8.464.000,00
93.000	93	m	93.000,00	8.649.000,00
94.000	94	m	94.000,00	8.836.000,00
95.000	95	m	95.000,00	9.025.000,00
96.000	96	m	96.000,00	9.216.000,00
97.000	97	m	97.000,00	9.409.000,00
98.000	98	m	98.000,00	9.604.000,00
99.000	99	m	99.000,00	9.801.000,00
100.000	100	m	100.000,00	10.000.000,00

Área de Resíduo: 1.88 m²

Área de Resíduo: 1.88 m²

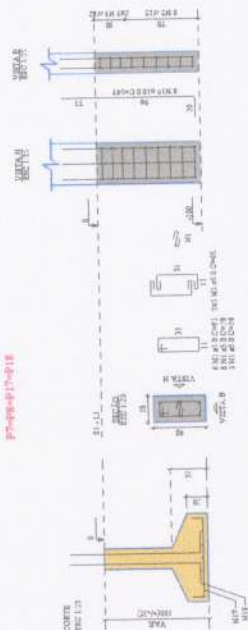
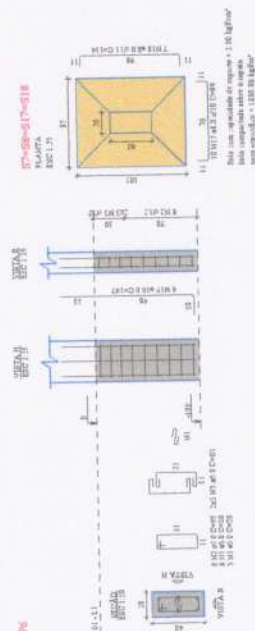
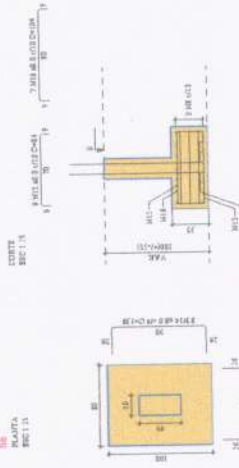
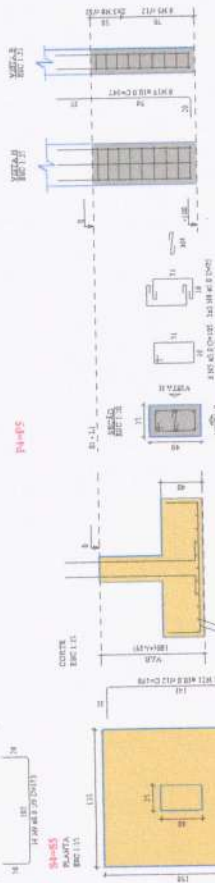
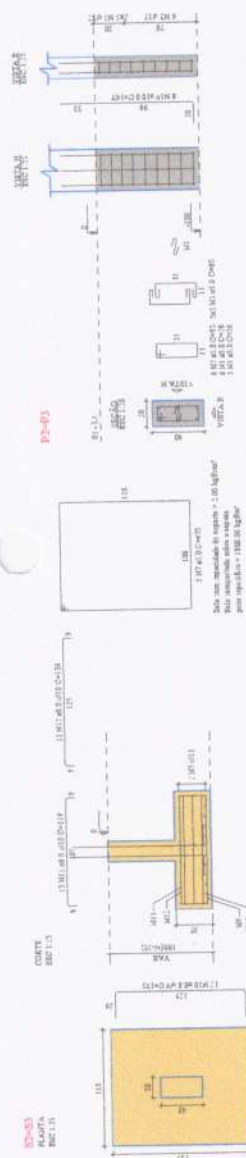


V1



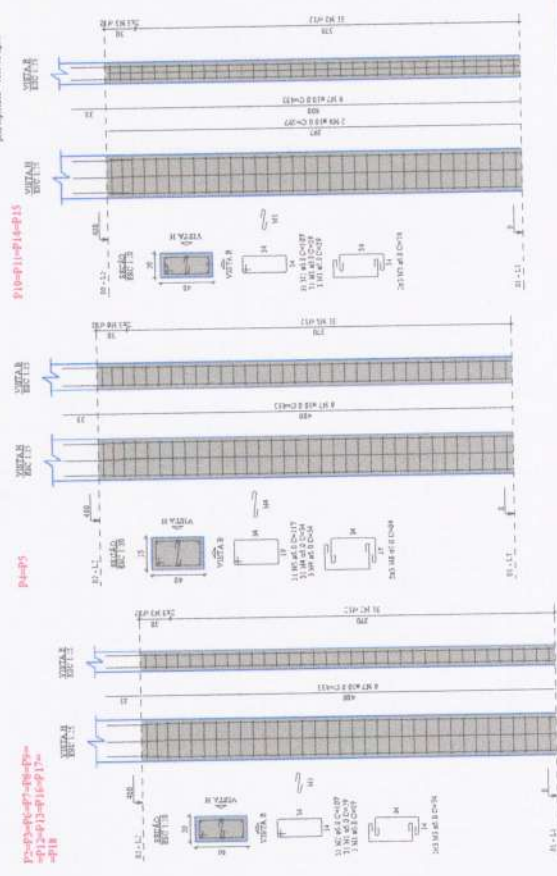
U ₂ O ₃	213,5
C ₂ A ₂ O ₃	13,1

Volume da revista (7-10), e o 11.^o
Ano de fundação é 1978 m^o

[illegible]

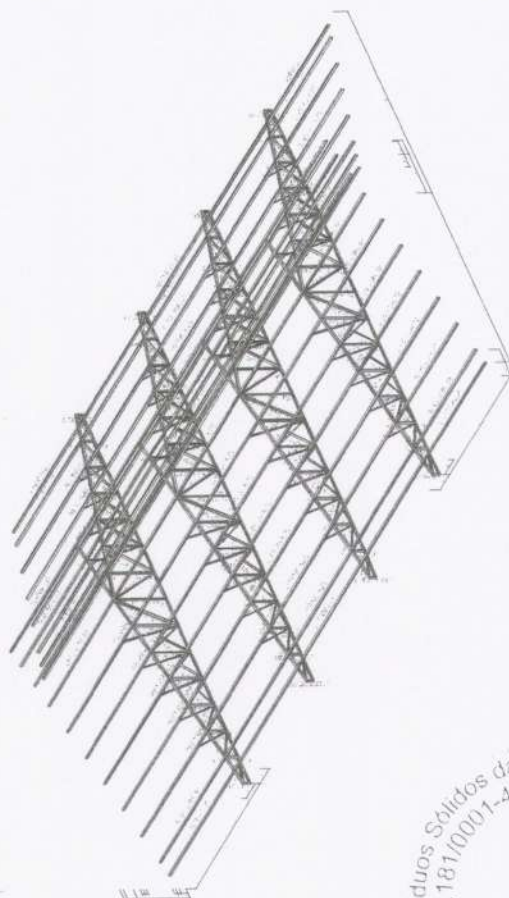
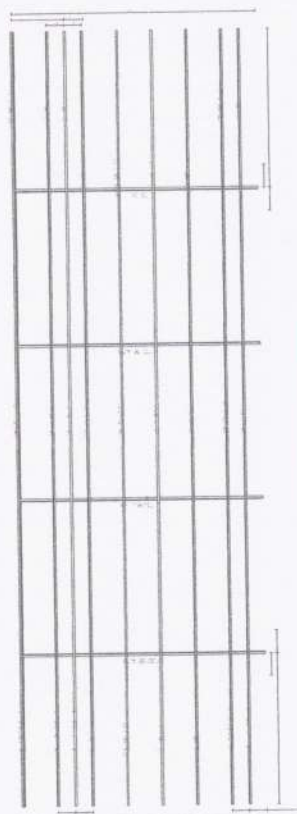
ACTO	DIUM (mg)	Σ TOTAL (mg)	FEED + 10% (%)
CASE	15.9	67.8	51.7
CASE	1.9	11.7	13.7
FEED TOTAL (mg)			
CASE	11.9		
CASE	14.7		

Volume de concreto (V_c) = 1,43 m³
 Área de Base = 37,43 m²



Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
15705
R

	Morais Engenharia Ltda. Rua: ... nº ... CEP: ... Cidade: ... Estado: ...		Nº 123456789	Data 10/10/2023	Assinatura [Assinatura]
CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: ... VALOR TOTAL: ...		VALOR RECEBIDO: ... DATA DE PAGAMENTO: ...		ASSINATURA DO RECEBENTE: ... DATA: ...	



Material	Material		Material Properties										Material
	Type	Grade	Yield	Tensile	Elongation	Modulus	Impact	Hardness	Strength	Stiffness	Stress	Strain	
Steel	Carbon	A36	36	58	20	29	50	100	100	100	100	100	
		A572	50	65	22	29	60	120	120	120	120		
		A572	60	75	23	29	70	140	140	140	140		
Aluminum	6061-T6	6061-T6	35	45	12	10	70	150	150	150	150	150	
		7075-T6	70	90	10	10	70	200	200	200	200		
		7075-T6	80	100	10	10	70	220	220	220	220		
Copper	C110	C110	70	100	30	11	110	200	200	200	200	200	
		C110	80	110	30	11	110	220	220	220	220	220	
		C110	90	120	30	11	110	240	240	240	240	240	
Brass	C360	C360	60	80	25	10	100	180	180	180	180	180	
		C360	70	90	25	10	100	200	200	200	200	200	
		C360	80	100	25	10	100	220	220	220	220	220	
Stainless Steel	AISI 304	AISI 304	30	45	15	10	70	150	150	150	150	150	
		AISI 304	40	55	15	10	70	170	170	170	170	170	
		AISI 304	50	65	15	10	70	190	190	190	190	190	
Titanium	Grade 2	Grade 2	35	45	12	10	70	150	150	150	150	150	
		Grade 2	45	55	12	10	70	170	170	170	170	170	
		Grade 2	55	65	12	10	70	190	190	190	190	190	
Composites	Fiberglass	Fiberglass	30	45	15	10	70	150	150	150	150	150	
		Fiberglass	40	55	15	10	70	170	170	170	170	170	
		Fiberglass	50	65	15	10	70	190	190	190	190	190	
	Kevlar	Kevlar	30	45	15	10	70	150	150	150	150	150	
		Kevlar	40	55	15	10	70	170	170	170	170	170	
		Kevlar	50	65	15	10	70	190	190	190	190	190	
	Carbon Fiber	Carbon Fiber	30	45	15	10	70	150	150	150	150	150	
		Carbon Fiber	40	55	15	10	70	170	170	170	170	170	
		Carbon Fiber	50	65	15	10	70	190	190	190	190	190	

[illegible]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231222244

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0615796540

Registro: 324631CE

Empresa contratada: **MORAIS ENGENHARIA LTDA**

Registro : 0010457461-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **O Consorcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região do Cariri Oeste**

RUA Sebastião de Sousa

Complemento:

Cidade: **ARARIPE**

Bairro: **Centro**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 35.264.181/0001-48

Nº: 54

CEP: 63170000

Contrato: 2023.04.24.01-CONCESTE

Celebrado em:

Valor: **R\$ 32.600,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO DIVERSOS LOGRADOUROS PÚBLICOS

Complemento:

Cidade: **ARARIPE**

Data de Início: **24/04/2023**

Previsão de término: **09/06/2023**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **O Consorcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região do Cariri Oeste**

Nº: S/N

Bairro: **DIVERSAS LOCALIDADES**

UF: **CE**

CEP: 63170000

Coordenadas Geográficas: **-7.212032, -40.135454**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 35.264.181/0001-48

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Quantidade

Unidade

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

1,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

1,00

un

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM MÉDIA TENSÃO > #11.10.6.2 - PARA FINS COMERCIAIS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM MÉDIA TENSÃO > #11.10.6.2 - PARA FINS COMERCIAIS

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART ref. a elaboração de projetos e orçamentos, cujo Objeto: CONTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ANTONINA DO NORTE, ASSARÉ, ARARIPE, CAMPOS SALES, POTENGI, SALITRE E TARRAFAS, CEARÁ.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS

Assinado de forma digital por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS
Dados: 2023.06.20 12:40:55 -03'00'

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zZ1ya
Impresso em: 20/06/2023 às 12:39:20 por: , ip: 200.25.37.76

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231222244

INICIAL

Assinado de forma digital por LACORDAIRE
RODRIGUES MORAIS
Dados: 2023.06.20 12:41:08 -03'00'

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS - CPF: 942.770.603-15

O Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região do Cariri
Oeste - CNPJ: 35.264.181/0001-48

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

de

data

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 254,59

Registrada em: 15/06/2023

Valor pago: R\$ 254,59

Nosso Número: 8216235885

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zZ1ya
Impresso em: 20/06/2023 às 12:39:20 por: . ip: 200.25.37.76

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

