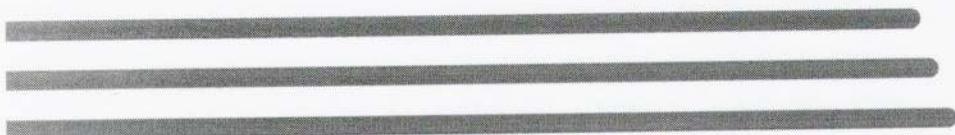


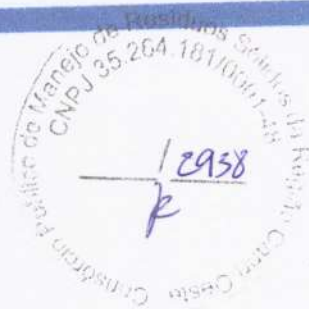


ANTONINA DO NORTE – CE



CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS – CMR 7.500 m²

MEMORIAL DESCRITIVO



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	GALPÕES DA TRIAGEM DE RESÍDUOS	5
8	GUARITA.....	6
9	PORTÃO.....	7
10	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	8



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

1 APRESENTAÇÃO

Este documento é parte integrante do projeto da Central Municipal de Resíduos CMR 7.700 m², a ser implantada no município de Antonina do Norte-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

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.



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

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.



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

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 10 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

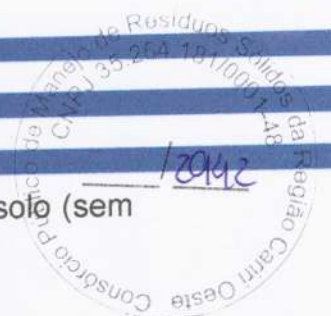

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

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.



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.



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

7 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.



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

8 GUARITA

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.

9 PORTÃO


Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

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 ($D = 0,4 \times 0,4 \text{ m}$) 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.

10 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.


Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR

Sítio Arapuçá - Antonina do Norte - CE

SEINFRA 027.1 e SINAPI ABR.2023 - desoneradas

25,00%

TIPO DE OBRA	ENDEREÇO	REFERÊNCIA	ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL
BDI							
1			1	SERVIÇOS PRELIMINARES	151,66	189,58	R\$ 2.179,88
2			2	CERCAMENTO	847,53	1059,42	R\$ 96.336,69
3			3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	573,02	716,29	R\$ 12.444,96
4			4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO EXTERNA INCLUSA)	5386,03	6732,55	R\$ 61.351,02
4			4	DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)	1502,73	1878,44	R\$ 72.224,02
4			4	GALPÃO PARA GESSO	2112,12	2640,17	R\$ 12.078,71
4			4	GALPÃO PARA DESMONTA DE VOLUMOSOS	2112,12	2640,17	R\$ 16.734,90
4			4	GUARITA	4676,59	3988,61	R\$ 28.745,95
4			4	PORTÃO	4054,50	5068,12	R\$ 5.160,55
4			4	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	408,51	510,64	R\$ 1.021,28
TOTAL					21824,81	25423,99	R\$ 308.277,96


Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - RESUMO

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR

Sítio Arapuá - Antonina do Norte - CE

SEINFRA 027.1 e SINAPI ABR.2023 - desoneradas

25,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	151,66	189,58	R\$ 2.179,88
2	CERCAMENTO	847,53	1059,42	R\$ 96.336,69
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	573,02	716,29	R\$ 12.444,96
4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO EXTERNA INCLUSA)	5386,03	6732,55	R\$ 61.351,02
4	DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)	1502,73	1878,44	R\$ 72.224,02
4	GALPÃO PARA GESSO	2112,12	2640,17	R\$ 12.078,71
4	GALPÃO PARA DESMONTA DE VOLUMOSOS	2112,12	2640,17	R\$ 16.734,90
4	GUARITA	4676,59	3988,61	R\$ 28.745,95
4	PORTÃO	4054,50	5068,12	R\$ 5.160,55
4	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	408,51	510,64	R\$ 1.021,28
TOTAL		21824,81	25423,99	R\$ 308.277,96



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.170-000



CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR

Sítio Arapuá, Antonina do Norte -CE.

SEINFRA 027.1 e SINAPI ABR.2023 - desoneradas

R\$ 12.444,96

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



CREA/RN 2118857691

Rua Sebastião de Sousa, n.º 54,

Centro - Araripe. CEP: 65.170-000



conceste

4.8	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	240,00	21,78	27,23	6535,20
4.9	C0275	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, J.SOLDADA DN 100mm	m	298,13	1,43	1,79	533,65
4.10	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	1,00	34,81	43,51	43,51
4.11	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	1,00	2252,37	2815,46	2815,46
4.12	C4980	LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	un	7,00	2731,96	3414,95	23904,65
5		DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)					R\$ 72.224,02
5.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	9,89	45,56	56,95	563,24
5.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	9,89	26,43	33,04	326,77
5.3	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	9,89	423,18	528,98	5231,61
5.4	C0844	CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	3,49	456,91	571,14	1993,28
5.5	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	3,49	228,25	285,31	995,73
5.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	kg	184,23	14,13	17,66	3253,50
5.7	C0073	ALVENARIA DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	55,62	59,82	74,78	4159,26
5.8	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	112,02	6,18	7,73	865,91
5.9	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	112,02	43,26	54,08	6058,04
5.10	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	m²	114,75	37,97	47,46	5446,04
5.11	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	114,75	23,36	29,20	3350,70
5.12	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	m²	114,75	42,95	53,69	6160,93
5.13	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	112,02	6,75	8,44	945,45

Augusto Albuquerque Santos Neto

CPF: 021.18857691

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

5.14	CP002	ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M	m	61,80	87,98	109,98	6796,76
5.15	C0802	COBERTURA C/TELA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m ²	135,00	121,52	151,90	20506,50
5.16	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m ²	59,48	74,92	93,65	5570,30
6		GALPÃO PARA GESSO					R\$ 12.078,71
6.1		SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					255,15
6.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	18,92	6,09	7,61	143,98
6.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	1,47	45,56	56,95	83,72
6.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m ²	3,68	5,97	7,46	27,45
6.2		FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA					5670,84
6.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m ³	1,47	423,18	528,98	777,60
6.2.2	C0844	CONCRETO P/VIABR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	0,69	456,91	571,14	394,09
6.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m ³	0,69	228,25	285,31	196,86
6.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	35,01	14,13	17,66	618,28
6.2.5	C2843	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m ²	m ²	4,14	31,41	39,26	162,54
6.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	1,89	22,52	28,15	53,20
6.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	m ²	18,92	37,97	47,46	897,94
6.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m ²	18,92	23,36	29,20	552,46
6.2.9	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	m ²	18,92	42,95	53,69	1015,81
6.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m ²	10,70	74,92	93,65	1002,06
6.3		ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA					2702,05
6.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	18,40	59,82	74,78	1375,95

Augusto Almeida de Santos Neto

 Engenheiro Civil

 CREA: 01/05375-04

6.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m ²	18,40	6,18	7,73	142,23
6.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m ²	18,40	43,26	54,08	995,07
6.3.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m ²	22,37	6,75	8,44	188,80
6.4		COBERTURA					2873,95
6.4.1	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m ²	18,92	121,52	151,90	2873,95
6.5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					576,72
6.5.1	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	139,47	174,34	174,34
6.5.2	CP004	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	1	170,58	213,23	213,23
6.5.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	1	69,40	86,75	86,75
6.5.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1	81,92	102,40	102,40
7		GALPÃO PARA DESMONTA DE VOLUMOSOS					R\$ 16.734,90
7.1		SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					361,11
7.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	32,56	6,09	7,61	247,78
7.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	1,50	45,56	56,95	85,43
7.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m ²	3,74	5,97	7,46	27,90
7.2		FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA					7490,60
7.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m ³	1,50	423,18	528,98	793,47
7.2.2	C0844	CONCRETO P/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	0,69	456,91	571,14	394,09
7.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m ³	0,69	228,25	285,31	196,86
7.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	kg	34,70	14,13	17,66	612,80

Araripe, 15 de Novembro de 2016.

Eng.º Civil

Assinatura

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

7.2.5	C2843	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m ²	m ²	4,10	31,41	39,26	160,97
7.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	3,26	22,52	28,15	91,77
7.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	m ²	32,56	37,97	47,46	1545,30
7.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m ²	32,56	23,36	29,20	950,75
7.2.9	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	m ²	32,56	42,95	53,69	1748,15
7.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m ²	10,64	74,92	93,65	996,44
7.3		ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA					2673,06
7.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	18,2	59,82	74,78	1361,00
7.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m ²	18,2	6,18	7,73	140,69
7.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m ²	18,2	43,26	54,08	984,26
7.3.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m ²	22,17	6,75	8,44	187,11
7.4		COBERTURA					4945,86
7.4.1	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m ²	32,56	121,52	151,90	4945,86
7.5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					1264,27
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	2	139,47	174,34	348,68
7.5.2	CP004	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	3	170,58	213,23	639,69
7.5.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	2	69,40	86,75	173,50
7.5.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1	81,92	102,40	102,40
8		GUARITA					R\$ 28.745,95

Augusto Albuquerque Santos Neto

ENGENHEIRO CIVIL
C.R.C. 041685/0001-48

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Augusto Albuquerque Santos Neto
CNPJ 06.957.691

8.5	ESQUADRIAS						2286,37
8.5.1	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
8.5.2	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	486,87	608,59	912,89
8.5.3	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	272,15	340,19	30,62
8.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						1999,68
8.6.1	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	139,47	174,34	697,36
8.6.2	CP004	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	4	170,58	213,23	852,92
8.6.3	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	4	69,40	86,75	347,00
8.6.4	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1	81,92	102,40	102,40
8.7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						2919,91
8.7.1	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	516,87	646,09	646,09
8.7.2	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	265,92	332,40	332,40
8.7.3	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,00	69,56	86,95	86,95
8.7.4	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

Assinatura: Santus Neto
Arquiteto - CARREIRO CIVIL
181/0001-48

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



CONCESTE

Conceste - Companhia de Limpeza, Resíduos Sólidos e Reciclagem

8.7.5	C4603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO	PT	1,00	211,72	264,65	264,65
8.7.6	C1948	MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	4,00	214,28	267,85	1071,40
9		PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO					R\$ 5.160,55
9.1	C2904	PORTÃO PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL., PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	3919,53	4899,41	4899,41
9.2	CP005	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTAO, CAIXA *100* MM, COM CILINDRO, CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATÃO OU AÇO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEM PINTURA - COMPLETA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	110,32	137,90	137,90
9.3	C4588	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	UN	4,00	24,65	30,81	123,24
10		SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO					R\$ 1.021,28
10.1	101910	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2	363,45	454,31	908,62
10.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2,00	45,06	56,33	112,66
VALOR TOTAL COM BDI						R\$ 308.277,96	

Augusto Albuquerque Santos Neto
GERENTE CNIL
CPF: 03.048.211.885-7691

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

MEMORIAL DE CÁLCULO

CENTRAL MUNICIPL DE RESÍDUOS - CMR

Sítio Arapuá, Antonina do Norte-CE.

OBRA								
ENDEREÇO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COMPRIM ENTO	LARG URA	ALTURA	ÁREA	QUANTID ADE	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m ²				7505		7505
1.2	PLACA PADRÃO DE OBRA	m ²	1	2				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	368,48					368,48
2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	368,48	0,2	0,2			14,74
2.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m ³	368,48	0,2	0,2			14,74
2.1.4	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	368,48	0,2	0,2			14,74
2.1.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ²	736,96	0,2	0,4			294,78
2.1.6	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m ²						49,28
2.1.7	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m ²		0,1	2,8		176	49,28
	estacas	m ²						
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA							
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	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
3.4	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	325,7	0,1	0,3			9,77

Assinado digitalmente por
ENGENHEIRO CIVIL
Cristóvão R.N. 23.338.973/234

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



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	1,00
3.8	HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	un			1	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 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			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 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	298,13		1	1,00

Augusto M. [Signature]
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RN 2145857634

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

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 PM/BR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,25	0,15	3,5	16	2,10
	Pilares		61,8	0,15	0,15		1,39
	Vigas de cintamento	m³					3,49
5.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³					184,23
5.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	224		kg=	0,395	88,48
	64 barras p/pilares com comprimento de 3,5 m		242,4		kg=	0,395	95,75
	4 barras p/vigas de cintamento com comprimento de 60,6 m						
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	111,24
	Alvenaria		0,038		1,3	16	0,78
	Pilares						

Augusto Almeida
 Engenheiro Civil
 CREA RN 211857691

5.10	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	m ²	30,6	3,75			114,75
5.11	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m ²	30,6	3,75			114,75
5.12	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	m ²	30,6	3,75			114,75
5.13	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m ²	61,8		0,9	2	112,02
	Alvenaria		0,038		1,3	16	0,78
	Pilares	m	61,8				61,8
5.14	ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M	m ²	30	4,5			135
5.15	COBERTURA C/TELA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m ²					59,48
5.16	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)			0,15	3,5	16	8,4
	Pilares		0,25		3,5	16	14
	Pilares		123,6		0,3		37,08
	Vigas de cintamento						
6	GALPÃO PARA GESSO						
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						
6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	4,4	4,3			18,92
6.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	9,2	0,4	0,4		1,47
6.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m ²	9,2	0,4			3,68
6.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA						
6.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m ³	9,2	0,4	0,4		1,47
6.2.2	CONCRETO P/IVBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	0,25	0,15	3,24	4	0,69
	Pilares		9,2	0,15	0,15		0,49
	Vigas de cintamento	m ³					0,21
6.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO						0,69

Assinatura: 
 Engenheiro Civil
 CREA RN 211885/694

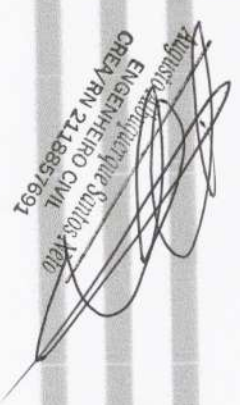
6.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	kg	51,84	kg=	0,395	35,01
	16 barras p/pilares com comprimento de 3,24m		36,8	kg=	0,395	20,48
	4 barras p/vigas de cintamento	m ²	9,2	0,15	3	14,54
6.2.5	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m ²	m ²	4,4	4,3	0,1	4,14
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m ³	4,4	4,3		1,89
6.2.6	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.=5CM	m ²	4,4	4,3		18,92
6.2.7	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m ²	4,4	4,3		18,92
6.2.8	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.=1,5cm	m ²	4,4	4,3		18,92
6.2.9	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m ²		0,15		10,70
6.2.10	Pilares		0,25	3,24	4	1,944
	Vigas de cintamento		18,4	0,3	4	3,24
						5,52
6.3	ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA					
	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA	m ²	9,2	2		18,4
6.3.1	DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m ²	9,2	2		18,4
6.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	m ²	9,2	2		18,4
6.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m ²				22,37
6.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m ²	9,2	2		18,4
	paredes			0,15		1,49
	pilares			1,24		2,48
	pilares	m ²	0,25	1,24	8	
6.4	COBERTURA					

Augusto A. L. 
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 21485/694

6.4.1	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	4,4	4,3				18,92
6.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
6.5.1	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
6.5.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN					1	1
6.5.3	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN					1	1
6.5.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN					1	1
7	GALPÃO PARA DESMONTE DE VOLUMOSOS							
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
7.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	4,4	7,4				32,56
7.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	9,35	0,4		0,4		1,50
7.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	9,35	0,4				3,74
7.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA							
7.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	9,4	0,4		0,4		1,50
7.2.2	CONCRETO P/PIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,25	0,15		3,24	4	0,49
	Pilares		9,1	0,15		0,15		0,20
	Vigas de cintoamento	m³						0,69
7.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³						34,70
7.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	51,84			kg=	0,40	20,48
	16 barras p/pilares com comprimento de 3,24m		36			kg=	0,40	14,22
7.2.5	4 barras p/vigas de cintoamento com comprimento de 9m	m²	9,1	0,15			3	4,10
	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²							

Assinado digitalmente por
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2218851694

7.2.6	REATERO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	4,4	7,4	0,1			3,26
7.2.7	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	4,4	7,4				32,56
7.2.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	4,4	7,4				32,56
7.2.9	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	m²	4,4	7,4				32,56
7.2.10	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²		0,15	3,24		4	10,64
	Pilares		0,25		3,24		4	1,944
	Pilares		18,2		0,3			3,24
	Vigas de cintamento							5,46
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	9,1		2			18,2
7.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	9,1		2			18,2
7.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	9,1		2			22,17
7.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES							
	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
7.4	COBERTURA							
7.4.1	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	4,4	7,4				32,56
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					2	2


 Engenheiro Civil
 CRE4/RN 2118857694

7.5.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	UN		3	3
7.5.3	AF_01/2016				
7.5.4	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN		2	2
8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN		1	1
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
8.1.1	LOCALIZAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	6	4,5	27
8.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	15,43	0,4	2,47
8.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	15,43	0,4	6,17
8.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA				
8.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	15,43	0,4	2,47
8.2.2	CONCRETO PM/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³			1,10
	Pilares		0,25	0,15	0,75
	Vigas de cintoamento		15,43	0,15	0,35
8.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³			1,10
8.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	110,08	kg=	67,86
	32 barras p/pilares com comprimento de 3,44 m		61,72	kg=	43,48
	4 barras p/vigas de cintoamento com comprimento de 15,43 m		15,43		24,38
8.2.5	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²	m²		0,15	6,94
8.2.6	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	6	4,5	5,4
8.2.7	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	6	4,5	27
8.2.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	6	4,5	27
8.2.9	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	m²	6	4,5	27

Engenheiro Civil
CREA nº 21.885/694

8.2.10	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²				17,26
	Pilares			0,15	2,5	3
	Pilares		0,25	2,5	8	5
	Vigas de cintamento		30,86	0,3		9,258
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			36,07	36,07
8.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²			76,04	76,04
8.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²			76,04	76,04
8.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²			76,04	76,04
8.4	COBERTURA					
8.4.1	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	6	4,5		27
8.5	ESQUADRIAS					
8.5.1	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM 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	2,1	0,8	2	3,36
8.5.2	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	m²	1,5	1	1	1,5
8.5.3	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
8.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
8.6.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN				4

Engenheiro Civil
CREA RN 21.188/1691

8.6.2	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	UN	4
8.6.3	AF_01/2016	UN	4
8.6.4	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	1
8.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1
8.7.1	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		
8.7.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1
8.7.3	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1
8.7.4	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1
8.7.5	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	2
8.7.6	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	PT	1
9	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4
9.1	PORTÃO		
9.2	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1
9.3	FECHADURA DE SOBREPOR PARA PORTÃO, CAIXA *100* MM, COM CILINDRO, CHAVE SIMPLES, TRINCO LATERAL, EM LATÃO OU AÇO CROMADO OU POLIDO, COM OU SEM PINTURA - COMPLETA	UN	1
10	DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)	UN	4
10.1	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO		
10.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUÍMICO SECO (Pqs) DE 8 KG, CLASSE BC	UN	2
	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2

Augusto Albuquerque
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 214857691



CENTRAL MUNICIPAL DE RESIDUOS -CMR

Sítio Arapuá, Antonina do Norte -CE.

SEINFRA 027.1 e SINAPI abr.2023 - desoneradas

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

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n.º 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)

M	4.5000	12,6100	56,7450
KG	0.1500	15,5400	2,3310
	Total:		120,3678

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

2 CERCAMENTO
2.1.1 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)				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CH)	H	0,0280	43,8600	1,2281
10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0120	127,8840	1,5346
	Total:			2,7600

MAO DE OBRA				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037 AJUDANTE	H	1,6000	16,7700	26,8320
11530 MONTADOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
12543 SERVENTE	H	1,0000	15,5500	15,5500
	Total:			59,0000

MATERIAIS				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10097 ARAME FARPADO FIO 16 BWG	M	4,0000	0,8700	3,4800
10102 ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	0,0200	22,4800	0,4496
12327 ESTACA DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA, L=2,80M	UN	0,5200	34,0600	17,7112
11533 MOURÃO CONCRETO BASE 15X15CM H=2.3 C/ 12 FUIROS	UN	0,3400	37,0100	12,5834

Augusto Albuquerque Santos Neto
PROFESSOR CIVIL
CPF: 21.885.769-1

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

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

12543 MAO DE OBRA SERVENTE Unidade Coeficiente Preço Total
 H 2,9300 15,5500 45,5615

Total: 45,5615
 Total Simples: 45,56
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 45,56

2.1.3 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA
 C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - M2

10498 MAO DE OBRA CARPINTEIRO Unidade Coeficiente Preço Total
 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

Augusto Albuquerque Santos Neto
 Engenheiro Civil
 CR-2.280.21857691

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



Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 5,97

2.1.4 CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				
C0844 - CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108
Total:				15,9299
MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500
Total:				93,3000
MATERIAIS				
10109	AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000
10280	BRITA	M3	0,6270	76,1900
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000
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				
12391	PEDREIRO	H	2,0000	20,7700
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500
Total:				134,8400

Atestado de Atividade
Engenheiro Civil
CREA AM 2118557391

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

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 (Chorário)	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 CARPINTIRO	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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12395 PINTOR	H	0,3000	20,7700	6,2310

Augusto M. de Sousa Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/PB 2119857501

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

MATERIAIS					
12496	SUPERCAL	KG	0,4500	1,1500	0,5175
				Total:	6,2310
				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					
12543	SERVENTE	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

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					
10042	AUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,5000	16,7700	8,3850
12312	ELETRICISTA	H	0,5000	20,7700	10,3850
				Total:	18,7700
MATERIAIS					
16686	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES	M	1,1000	3,2300	3,5530

Augusto Albuquerque Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 2118557591

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



CONC Este

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

MATERIALS

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

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

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

CC2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3

Total Simples: 26,43

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Augusto Aburto y Santos Neto

EMERGENCY CIVIL

CREA/RN 2118857691



INCLUSO

00'0

26,43

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-JUN

FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)

38

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

ENCARNADOR OU BO
COMPLEMENTARES

H	0,1525
---	--------

22.72

3,4648

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H	0,0481
---	--------

17,83

0.85/6

49,40

INCLUSO

00,0

49,40

REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")

C2157 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") - UN

AJUDANTE DE ENCANADOR

ENCANADOR

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,5400	16,7700	9,0556
H	0,5400	20,3200	10,9728
		Total:	20,0286

MATERIALS

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



CONCESTE

11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9400	0,2800	0,2632
11798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	1,0000	23,0400	23,0400
			Total:	23,3032	43,33

Total Simples: 43,33
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 43,33

3.7 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE)

95634 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE)
(EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016

MATERIAIS

3729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	UN	1	138,57	138,5700
20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,26	17,83	4,6358
20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,054	61,89	3,3421
38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,342	1,64	0,5609
			Total:	147,11	

SERVIÇOS	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4718	18,59	27,3608
88248	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4718	22,73	33,4540
88267				Total:	60,8100

Total Simples: 207,91
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

Acquisto de Engenharia e Serviços Nelo
ENCANADOR CIVIL
CREVIM 2110851091

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



Valor Geral: 207,91

3.8 HIDROMETRO DN 25 (%), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016

95675- HIDRÔMETRO DN 25 (%), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 - UN

MATERIAIS

3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0198	13,09	0,2592
12774	HIDROMETRO UNIATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"	UN	1	123,74	123,7400
Total:				123,9900	

SERVIÇOS

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5259	18,59	9,7760
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5259	22,73	11,9537
Total:				21,7200	

Total Simples: 145,71
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 145,71

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

12543	MAO DE OBRA	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	SERVENTE	H	2,9300	15,5500	45,5615
Total:				45,5615	

Total Simples: 45,56
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PE 211957694

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

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
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO
10121 ARMADOR/FERREIRO
10498 CARPINTEIRO
12391 PEDREIRO
12543 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

10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG
10109 AREIA MEDIA
10169 AÇO CA-60
10280 BRITA
10529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)

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

Augusto Albuquerque Santos Neto
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 24.18857091

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

10805 CIMENTO PORTLAND
 11916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm

KG	16,2000	0,5600	9,0720
M	0,1200	10,0100	1,2012
Total:		72,2204	
Total Simples:		199,01	
Encargos Sociais:		INCLUSO	
Valor BDI:		0,00	
Valor Geral:		199,01	

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

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

MATERIAIS

20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, 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	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,073	14,42	1,0800
88246	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,073	16,57	1,2400
88316				Total:	2,3200
	Total Simples:				43,53
	Encargos Sociais:				INCLUSO
	Valor BDI:				0,00
	Valor Geral:				43,53

4.5 TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EMPRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014

Augusto Henrique Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 2119857691

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

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

981

CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2

M

1,19

3,55

4,7300

Augusto Almeida Santos Neto

PROFESSOR CIVIL

CRE-7/AR 214857591

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,009	3,48	0,0200
Total:					4,7500
SERVIÇOS					
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 FLEXIVEL 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	1,1900000	5,57	6,6200
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,17	0,0200
Total:					6,6400
SERVIÇOS					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	16,69	0,8600
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0520000	21,02	1,0900
Total:					1,9500
Total Simples:					8,33
Encargos Sociais:					INCLUSO

Augusto Almeida Santos Neto
 Responsável Técnico
 CREA/RN 2118857391

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

Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 8,33

4.8

CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - M

91934- CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - M

MATERIAIS					
979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	M	1,1900000	1466	17,4400
21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0090000	3,17	0,0200
			Total:		17,4600

SERVIÇOS

88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

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
12543	SERVENTE	H	0,0400	15,5500	0,6220
			Total:		1,4348

Assinado digitalmente por: **Augusto Henrique Santos Neto**
 ELENTE-CHIEF
 CREA/RN 2118857691

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

Total Simples:

1,43

INCLUSO

0,00

Encargos Sociais:

0,00

Valor BDI:

1,43

Valor Geral:

1,43

4.10		TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015				
91997- TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - UN						
SERVIÇOS						
91946	SUPORTE PARAUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MEDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		UN	1	7,38	7,3800
	AF_12/2015					
91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN	1	23,34	23,3400
	Total:				30,7200	30,72
	Total Simples:					30,72
	Encargos Sociais:					INCLUSO
	Valor BDI:				0,00	0,00
	Valor Geral:				30,72	30,72
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				
101508- ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P - UN						
MATERIAIS						
1094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR		UN	1	27,27	27,7000
3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO		UN	1	5,24	5,2400

Augusto Almeida Santos Neto

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/RN 211857691

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

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, ESPESURA = *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 ATERRAMENTO 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	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3897	19,48	7,5900
88247	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5078	23,71	83,1600
88264	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, 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
91873	LUVIA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	11,04	11,0400
91886					

Assinatura de **Cariri Oeste**
 ENGENHEIRO CIVIL
 CPF: 088.21.885-1691

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

91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, 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, ROSCAVEL, 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 PÓSTO 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 Simples: 1.856,690
 Encargos Sociais: 2.245,05
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 2.245,05

4.12	LUMINARIA 1 PETALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LAMPADA VAPOR METALICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	1	38,5710	38,5710
C4980 - LUMINARIA 1 PETALA 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

Augusto Henrique Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 2118857691

carioeste@conceste.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Sousa, n 54,
 Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

MATERIAIS				Total:	
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	31,4900	31,4900
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	34,9000	34,9000
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	12,0000	3,5000	42,0000
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1,0000	73,5000	73,5000
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400V	UN	1,0000	118,0800	118,0800
16793	LUMINÁRIA TIPO PÉTALA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	255,9000	255,9000
16794	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF.: ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000	57,7000	57,7000
18438	CABO CORDP/PLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	12,0000	3,9500	47,4000
SERVIÇOS				Total:	660,9700
C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1,130KG	UN	1,0000	1,984,6440	1,984,6440
5				Total:	1,984,6440
5.1				Total Simples:	2,731,96
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3				Encargos Sociais:	INCLUSO
12543				Valor BDI:	0,00
MAO DE OBRA				Valor Geral:	2,731,96
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					
SERVENTE					
5				Total:	45,5615
5.1				Total:	45,5615
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
12543					
MAO DE OBRA					



CONCESTE

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

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

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			

5.3 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

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

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

Total Simples: 423,18
Encargos Sociais: INCLUSO

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 218967691

carrioeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C



CONCESTE

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 423,18

5.4 CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				
C0844 - CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108
Total:				15,9299
MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500
Total:				93,3000
MATERIAIS				
10109	AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000
10280	BRITA	M3	0,6270	76,1900
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000
Total:				347,6837
Total Simples:				456,91
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				456,91
5.5 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO				
C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3				
MAO DE OBRA				
12391	PEDREIRO	H	5,0000	20,7700
12543	SERVENTE	H	8,0000	15,5500
Total:				228,2500

Assinado digitalmente por
Engenheiro Civil
CREA/RN 211857601

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

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		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	0,0800	16,7700	1,3416
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
10121	ARMADOR/FERREIRO	H		Total:	3,0032
MATERIAIS		KG	0,0200	10,0500	0,2010
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,1500	9,5000	10,9250
10163	AÇO CA-50	KG		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) - M2			
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		H	1,0000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	H		15,5500	17,4160
12543	SERVENTE	H	1,1200		Total: 38,1860
MATERIAIS		M3	0,0150	67,5000	1,0125
10109	AREIA MÉDIA	M3			

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

Augusto Albuquerque Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CRP 21.388759-1

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

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

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

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1000	20,7700	2,0770
H	0,1500	15,5500	2,3325
Total:			4,4095

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA
 10805 CIMENTO PORTLAND

M3	0,0061	67,5000	0,4118
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

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

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
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
				Valor Geral:	43,26

5,10 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

MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,4000	20,7700	8,3080
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
				Total:	25,4130

MATERIAIS					
10109	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

Augusto Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 2118857691

caririoeste@conceste.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Sousa, nº 54,
 Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



37,97

Total: 4,29/3

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

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

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

MATERIAIS			
12496	SUPERCAL	KG	0,4500
			1,1500
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

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

MATERIAIS			
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BW/G	KG	0,0100
			10,5300
11216	GANCHO DE ALUMINIO	UN	4,0000
			4,3000
Total:			17,2000

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Aluísio Albuquerque Soares Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/AN 24.138578/4



CONCESTE

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) - M2

MAO DE OBRA

10037 AJUDANTE
10498 CARPINTEIRO

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

H 1,0000 16,7700 16,7700
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 PARA FUSO DE 5/16" x 110MM C/ARRUELA UN 2,0000 1,0000 2,0000
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 Simples: 121,52
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 121,52

Augusto A. M. Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857394

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

5,16					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
6 GALPAO PARA GESSO							
6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
6.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO							
C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2							
MAO DE OBRA							
10498		CARPINTEIRO		H	0,1300	20,7700	2,7001
12543		SERVENTE		H	0,1300	15,5500	2,0215
				Total:			4,7216

Alencar de Sousa Neto
CONCESTE DO CNH
CREZ/RN 2418857301

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

MATERIAIS

10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"
11724 PREGO
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"

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

6.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

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

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

6.1.3 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA

C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - M2

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0030	20,7700	0,0623
H	0,0600	20,7700	1,2462
H	0,3000	15,5500	4,6650
	Total:		5,9735

Augusto de Aguiar Santos Neto
PROCURADOR CIVIL
OAB/AM 11.555.120-1

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



CONCESTE

Total Simples: 5,97
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 5,97

6.2 FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA				
6.2.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA				
C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3				
MAO DE OBRA				
12391	PEDREIRO	H	6,0000	20,7700
12543	SERVENTE	H	9,0000	15,5500
Total:				264,5700
MATERIAIS				
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600
Total:				158,6100
Total Simples:				423,18
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor Geral:				423,18
6.2.2 CONCRETO PVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				
C0844 - CONCRETO PVIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108
Total:				15,9299
MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500
Total:				93,3000

Assinado digitalmente por: **Antônio Carlos de Souza Neto**
EMPENHEIRO CIVIL
CREA/RN 214857391

carrioeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C



IAIS			
10109	AREIA MEDIA	M3	0,9290
10280	BRITA	M3	0,6270
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000
11605	PEDRISCO	M3	0,2090
	Total:		76,1900
			221,7600
			15,4451
			347,6837
			459,94

6.2.3 LANCAMENTO E APLICACAO DE CONCRETO C/ELEVACAO

C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACAO - M3
MAO DE OBRA
RECEBIDO

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - m3				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
OBRA	H	5,0000	20,7700	103,8500
12391	H		15,5500	124,4000
12543	H	8,0000		
	Total:			228,2500

Total Simples:	228,25
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	228,25

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

C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG		Unidade		Coeficiente		Preço		Total	
MAO DE OBRA		H		0,0800		16,7700		1,3416	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H		0,0800		20,7700		1,6616	
10121	ARMADOR/FERREIRO								

San Roque Santos Neto
Rua Henrique Rocco, 110 - CIVIL
CEP: 71.211-685/7391

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n.º 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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

Total:		3.0032
KG	0,0200	10,0500
KG	1,1500	9,5000
Total:		11,1260
Total Simples:		14,13
Encargos Sociais:		INCLUSO
Valor BDI:		0,00
Valor Geral:		14,13

6.2.5 IMPERMEABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²
C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m² - M2
 MAO DE OBRA
 10037 AJUDANTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,2000	16,7700	3,3540
Total:			3,3540
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

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

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

Augusto Henrique Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 211885/291

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

MAO DE OBRA		SERVENTE		H		1,0500	15,5500	16,3275
12543							Total:	16,3275
		Total Simples:						22,52
		Encargos Sociais:						INCLUSO
		Valor BDI:						0,00
		Valor Geral:						22,52
6.2.7		LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM						
C1611 - LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM - M2								
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				Unidade		Coefficiente	Preço	Total
10682		BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)		H		0,0360	22,3108	0,8032
							Total:	0,8032
MAO DE OBRA				Unidade		Coefficiente	Preço	Total
12391		PEDREIRO		H		0,4000	20,7700	8,3080
12543		SERVENTE		H		1,1000	15,5500	17,1050
							Total:	25,4130
MATERIAIS				Unidade		Coefficiente	Preço	Total
10109		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

21/09/2016
 Eng.º Sérgio Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 211857391

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

6.2.8 ARMADURA DE TELA DE AÇO					
C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
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		KG	0,0100	10,0500	0,1005
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	M2	1,0300	21,5300	22,1759
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)				
Total:				22,2764	
Total Simples:				23,36	
Encargos Sociais:				INCLUSO	
Valor BDI:				0,00	
Valor Geral:				23,36	
6.2.9 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					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	H	1,1500	15,5500	17,8825
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	

Aquilino Albuquerque Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CRETA/RN 2118857931

caririoeste@conceste.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Sousa, nº 54,
 Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 42,95

6.2.10 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
MAO DE OBRA				
10037	AJUDANTE	H	0,7500	16,7700
10498	CARPINTEIRO	H	0,7500	20,7700
		Total:		28,1550
MATERIAIS				
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0040	2,479,0000
11730	PREGO 18X30 (2.3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	KG	0,0400	14,0400
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	KG	2,4200	8,8500
		Total:		31,8946
		Total Simples:		74,92
		Encargos Sociais:		INCLUSO
		Valor BDI:		0,00
		Valor Geral:		74,92
6.3 ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA				
6.3.1 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				
12391	PEDREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço
		H	1,0000	20,7700
		Total		20,7700

Augusto Albuquerque Santos Neto
PROCURADOR GERAL
CNPJ 21.18857391

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C



CONCeste



12543	SERVENTE	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	TJULO 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

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

Augusto Albuquerque Siqueira
ENGENHEIRO CIVIL

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C



6.3.3		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						
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
					Valor Geral:	43,26
6.3.4		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
6.4		COBERTURA				

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Augusto M. de Jesus Santos Neto

GERENTE DO GMA

CR=V/RN 27.18857391



Total Simples:	121,52
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	121,52

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

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	
Valor Geral:				133,38	
6.5.2	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					

Assinado digitalmente por **Augusto de Souza Santos Neto**

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/RN 2-13857391

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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 FLEXIVEL 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 FLEXIVEL 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 FLEXIVEL 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	
6.5.3 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W					
C1640 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W - UN					
MAO DE OBRA					
Unidade		Coeficiente		Preço	
Total					

Augusto Albuquerque Santos Neto

 ENGENHEIRO CIVIL

 CR-2/RN 21.158.573/01

caririoeste@conceste.ce.gov.br

 Rua Sebastião de Sousa, n 54,

 Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



conceste



10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5000	16,7700	8,3850
12312	ELETRICISTA	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	29,1550

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

6.5.4 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

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

7 GALPÃO PARA DESMONTA DE VOLUMOSOS

7.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

7.1.1 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Augusto Albuquerque Santos Neto

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/RN 2118857691

CONCeste

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO - M2

MAO DE OBRA

10498 CARPINTEIRO
 12543 SERVENTE

MATERIAIS

10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG
 11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"
 11724 PREGO
 12429 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

12543 MAO DE OBRA
 SERVENTE

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			

7.1.3 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA

C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - M2

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Engenharia Civil
 CREA/RN 2118657031

MAO DE OBRA
10498
12391
12543

CARPINTEIRO
PEDREIRO
SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0030	20,7700	0,0623
H	0,0600	20,7700	1,2462
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 - M3

MAO DE OBRA
12391
12543

PEDREIRO
SERVENTE

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

MATERIAIS
10109
10805
11600

AREIA MEDIA
CIMENTO PORTLAND
PEDRA DE MÃO (RACHÃO)

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

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

7.2.2 CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

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

Augusto José de Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL

CREA/RN 2118857691

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)				H	0,7140	22,3108	15,9299
				Total:			15,9299
MAO DE OBRA				H	6,0000	15,5500	93,3000
12543 SERVENTE				Total:			93,3000
MATERIAIS				M3	0,9290	67,5000	62,7075
10109 AREIA MEDIA				M3	0,6270	76,1900	47,7711
10280 BRITA				KG	396,0000	0,5600	221,7600
10805 CIMENTO PORTLAND				M3	0,2090	73,9000	15,4451
11605 PEDRISCO				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				Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3				H	5,0000	20,7700	103,8500
MAO DE OBRA				H	8,0000	15,5500	124,4000
12391 PEDREIRO				Total:			228,2500
12543 SERVENTE				Total Simples:			228,25
				Encargos Sociais:			INCLUSO
				Valor BDI:			0,00
				Valor Geral:			228,25

ANEXO II - Planilha de Custos
 CONCESSÃO CIVIL
 CREVIRN 2418857091

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

7.2.4		ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm			
C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
Total:					3,0032
MATERIAIS		KG	0,0200	10,0500	0,2010
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,1500	9,5000	10,9250
10163	AÇO CA-50	KG		Total:	11,1260
Total Simples:					14,13
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					14,13
7.2.5		IMPERMEABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m²			
C2843 - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m² - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	0,2000	16,7700	3,3540
Total:					3,3540
MATERIAIS		KG	2,0000 <th>14,0300</th> <th>28,0600</th>	14,0300	28,0600
11090	EMULSÃO ASFALTICA	KG		Total:	28,0600
Total Simples:					31,41
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					31,41

Augusto José de Sousa Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 2118857691

caririoeste@conceste.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Sousa, n 54,
 Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

conceste

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)					
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10706	H	0,0350	134,8401	4,7194	
10725	H	0,0350	42,1649	1,4758	
			Total:	6,1952	
MAO DE OBRA					
12543	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	H	0,0360	22,3108	0,8032	
			Total:	0,8032	
MAO DE OBRA					
12391	H	0,4000	20,7700	8,3080	
12543	H	1,1000	15,5500	17,1050	
			Total:	25,4130	
MATERIAIS					
10109	M3	0,0332	67,5000	2,2410	
10280	M3	0,0440	76,1900	3,3524	
10805	KG	11,0000	0,5600	6,1600	

Augusto Albuquerque Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 21185/7691

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

Total: 11,7534
Total Simples: 37,97
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 37,97

7.2.8		ARMADURA DE TELA DE AÇO			
C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA		H	0,0400	16,7700	0,6708
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	20,7700	0,4154
10121	ARMADOR/FERREIRO	H		Total:	1,0862
MATERIAIS		KG	0,0100	10,0500	0,1005
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	M2	1,0300	21,5300	22,1759
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)			Total:	22,2764
				Total Simples:	23,36
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	23,36
7.2.9		PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm - M2			
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
12391	PEDREIRO	H		15,5500	17,8825
12543	SERVENTE	H	1,1500		
				Total:	38,6525

Aluísio Albuquerque Santos Neto
Sócio Administrador Civil
CRC 2.211.053/5-91

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



Total Simples:	42,95
Encargos Sociais:	<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	42,95

7.2.10	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)
--------	---

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - M2	H	0,0400	371,7900	14,8716
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
17960	GRUA		Total:	14,8716

MAO DE OBRA			
10037	AJUDANTE	H	0,7500
10498	CARPINTEIRO	H	0,7500
			16,7700
			20,7700
			15,5775
			28,1550
			28,1550

MATERIAIS			
11495	MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0040
11730	PREGO 18X30 (2.3/4" X 10) (APROXIMADAMENTE 187UN/KG)	KG	0,0400
18207	PEÇAS METÁLICAS P/ FORMAS	KG	2,4200
	Total:		31,8946
			74,92

Total Simples:	74,92
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	74,92

Augusto Alberto Quiroga Santos Neto

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

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				
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
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	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
7.3.2		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2			
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

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

Augusto José Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 211985763/1

CONCESTE



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
12391 PEDREIRO
12543 SERVENTE

SERVIÇOS
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			

7.3.4 CALAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES

C0589 - CALAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2

MAO DE OBRA
12395 PINTOR

MATERIAIS
12496 SUPERCAL

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	20,7700	6,2310
Total:			6,2310
KG	0,4500	1,1500	0,5175
Total:			0,5175

Augusto Henrique Santos Neto

Engenheiro CIVIL

CPF: 02.026.218.851-094

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



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							
10037	AJUDANTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
		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	CUMEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M	UN	0,2500	34,8700	8,7175		
12339	FERRÃO 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		
12407	PRANCHAS 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		
7.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
		Total Simples:			121,52		
		Encargos Sociais:			INCLUSO		
		Valor BDI:			0,00		
		Valor Geral:			121,52		

Assinatura de Responsável Técnico
Engenheiro Civil
CREA/RN 218857691

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

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		
SERVIÇOS		CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016 - UM		
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	12,72
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1	3,69
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	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	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	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	22,26
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,375	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
91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	23,99
Total:			133,3770	
Total Simples:			133,38	
Encargos Sociais:				INCLUSO

Assinatura de Araripe Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CRE-7/RN 21.18857691

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



CONCESTE

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 133,38

7.5.2	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
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

Augusto Henrique Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118557391

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

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
7.5.4		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					
12412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0000	36,8700	36,8700
Total:					36,8700

Augusto M. S. Santos Neto
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 21188575-9

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

Total Simples: 81,92
INCLUSO
Encargos Sociais: 0,00
Valor BDI: 81,92
Valor Geral: 81,92

8 GUARITA				
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				
MAO DE OBRA				
10498	CARPINTEIRO	H	0,1300	20,7700
12543	SERVENTE	H	0,1300	15,5500
Total:				4,7216
MATERIAIS				
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,0200	20,7100
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,0400	12,6100
11724	PREGO	KG	0,0120	15,5400
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,0090	28,7200
Total:				1,3636
Total Simples:				6,09
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				6,09
8.1.2 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
Total:				45,5615

carrioeste@conceste.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Sousa, n 54,
 Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

Augusto Albuquerque Santos
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 211857/201

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
H	0,0030	20,7700	0,0623
H	0,0600	20,7700	1,2462
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

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

MATERIAIS

M3	0,3648	67,5000	24,6240
KG	109,5000	0,5600	61,3200

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

Assinado digitalmente por
 Engenheiro Civil
 CR-2A/RN 2118557891



conceste

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

8.2.2 CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)
Unidade H Coeficiente 0,7140 Preço 22,3108 Total 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

8.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
C-1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3					
MAO DE OBRA					

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

Atestado de Aprovação que Sócios N.º
3023/2023
CNPJ 35.264.181/0001-48

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C



conceste

12391	PEDREIRO	H	5,0000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	H	8,0000	15,5500	124,4000
Total:				228,2500	228,25

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					
MAO DE OBRA					
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6816
Total:				3,0032	

MATERIAIS					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250
Total:				11,1260	14,13

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					
MAO DE OBRA					
10037	AJUDANTE	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,2000	16,7700	3,3540
Total:					3,3540

Augusto Althoff
Engenheiro Sanitário, Voto
PROPOSTA DE OBRA CIVIL
PROJETO Nº 21.885/201

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

MATERIAIS		KG	2,0000	14,0300	28,0600
11090	EMULÇÃO ASFALTICA			Total:	28,0600
				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 - M3					
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
8.2.7 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
MAO DE OBRA					

Augusto M. de Sousa Neto
 Diretor Geral
 01/07/2025



conceste

Conceste - Conselho Regional do Sudeste

12391	PEDREIRO	H	0,4000	20,7700	8,3080
12543	SERVENTE	H	1,1000	15,5500	17,1050
Total:				25,4130	

MATERIAIS					
10109	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

8.2.8 ARMADURA DE TELA DE AÇO

CO219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2

		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
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

Augusto da Silva Santos Neto
CPF: 03.038.170-00
CREFAM 211857301

carrioeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 54,
Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

Valor Geral: 23,36

8.2.9 PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm				
C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1.5cm - M2				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
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
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

Augusto Albuquerque Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREAV nº 2118857691

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

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

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

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

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
12543 SERVENTE

MATERIAIS

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

Unidade Coeficiente Preço Total

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

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

8.3.2 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

Augusto M. de Jesus Santos Neto
 Diretor Administrativo
 CREA/RN 2146857691

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

3039

CONCESTE



		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
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
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					
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
		Valor Geral:			43,26
8.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES				

Augusto Henrique Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 2118857691

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



MAO DE OBRA

12395 PINTOR

MATERIALS

12496 SUPERCAL

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,3000	20,7700	6,2310
		Total:	6,2310
KG	0,4500	1,1500	0,5175

Total Simples:	6,75
Encargos Sociais:	<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	6,75

1000

8.4	COBERTURA
-----	-----------

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

MAO DE OBRA

10037 AJUDANTE

10498 CARPINTERO

MATERIALS

10853 CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA

11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APPROXIMADAMENTE 198UN/KG)

12296 CUMEEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1,10M

12339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M)

PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA

12407 PRANCHA EM MADEIRA DE LEI

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

Augusto Albuquerque Santos Neto

ENGINEERING CIVIL

CREATING 2418957691

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

			Total: 83,9755		
			Total Simples: 121,52		
			Encargos Sociais: INCLUSO		
			Valor BDI: 0,00		
			Valor Geral: 121,52		
8.5	ESQUADRIAS				
8.5.1	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					
18341	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		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		
8.5.2	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					
	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
4377		UN	9,2	0,23	2,1100

Augusto H. S. Santos Neto
 Encarregado Geral
 CNPJ 21.185.763/0001-10

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

CONCeste

34362 JANELA DE UPRER EM ALUMINIU, 120 X 120 CM (A X L), 2 PLS, SEM
 BANDEIRA, ACABAMENTO ACET OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE
 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALZAR
 39961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G

UN	0,8333	559,9	466,5600
UN	0,6233	29,03	18,0900
Total:			486,7600

SERVIÇOS
 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H	0,519	23,46	12,1700
H	0,259	17,83	4,6100
Total:			16,7800

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

8.5.3 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS

102161-INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 3 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMINIO 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
 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES
 88325 VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,761	17,83	13,56	
H	0,783	19,51	15,27	
Total:			28,83	

Eng.º de Engenharia Santos Neto
 EX-REPRESENTANTE CIVIL
 3448557504

carrioceste@conceste.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Sousa, n 54,
 Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

Total Simples: 286,60
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 286,60

8.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
8.6.1	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
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

Arquivado em 21/08/2016
 Arquivado em 21/08/2016
 Arquivado em 21/08/2016



CONC este

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

8.6.2 PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.
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
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

Assinatura: 
Carimbo: 
CREA/RN 2118857631

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



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

8.6.3 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
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

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

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2000	16,7700	20,1240

Augusto Albuquerque Santos Neto

ENGENHEIRO CIVIL
CRC-PA-00013837/2014

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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
				Total:	36,8700
				Total Simples:	81,92
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	81,92
8.7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
8.7.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.				
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 HIDRAULICO 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

Augusto H. de Sousa Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/PE 211887691

caririoeste@conceste.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
 Centro - Araripie. CEP: 55.170-000

Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 490,15

8.7.2 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR

C3004 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR - UN

MAO DE OBRA
 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR H 2,7500 16,7700 46,1175
 12320 ENCANADOR H 2,7500 20,3200 55,8800
Total: 101,9975

MATERIAIS

11092 ENGATE DE PVC UN 1,0000 5,4500 5,4500
 11344 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA UN 1,0000 96,9100 96,9100
 12420 SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO UN 1,0000 13,8900 13,8900
 12483 PARA-FUSO DE FIXAÇÃO 8MM UN 4,0000 0,6800 2,7200
 12502 TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR) 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

8.7.3 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)

C1151 - DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) - UN

MAO DE OBRA
 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR H 0,5000 16,7700 8,3850
 12320 ENCANADOR H 0,5000 20,3200 10,1600
Total: 18,5450

Augusto M. Pereira Santos Neto
 Engenheiro Civil
 CRETA/RN 241685-691

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

MATERIAIS
 10797 CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"
 11180 FITA DE VEDAÇÃO

UN	1,0000	50,9400	50,9400
M	0,2800	0,2800	0,0784
Total:			51,0184
Total Simples:			69,56
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			69,56

8.7.4 PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) - PT

MAO DE OBRA
 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR
 12320 ENCANADOR
 12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	3,0000	16,7700	50,3100
H	3,0000	20,3200	60,9600
H	2,5000	15,5500	38,8750
Total:			150,1450

MATERIAIS
 10108 AREIA GROSSA
 10435 CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA
 10441 CAL HIDRATADA
 10805 CIMENTO PORTLAND
 11283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM
 12194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2) - (NBR 5688)
 12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)

M3	0,0040	74,7200	0,2989
UN	1,0000	30,0000	30,0000
KG	3,0000	1,1000	3,3000
KG	3,0000	0,5600	1,6800
UN	2,0000	1,3900	2,7800
M	1,5000	3,9100	5,8650
M	2,0000	6,6500	13,3000
Total:			57,2239
Total Simples:			207,37
Encargos Sociais:			INCLUSO

Assinatura: 
 ELABORADO POR: CIMA
 CRE-A/RN 2118857391

Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 207,37

8.7.5		PONTO 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	AUDANTE 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
10441	CAL HIDRATADA	KG	3,0000	1,1000	3,3000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0000	0,5600	1,6800
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0000	6,1600	6,1600
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0000	1,8600	1,8600
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	2,0000	10,8400	21,6800
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	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
8.7.6		PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO			
C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT					
MAO DE OBRA					

Augustus Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CR-2/AN 2118557591

carrioeste@conceste.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Sousa, n 54,
 Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

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	0,0035	74,7200	0,2615
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,5000	1,1000	2,7500
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5000	0,5600	1,4000
10884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0000	0,5900	1,1800
10885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0000	1,7600	7,0400
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0000	4,9800	4,9800
11412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,5500	3,1000
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0000	2,9600	2,9600
11973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0000	3,3300	3,3300
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	1,2000	2,9900	3,5880
12201	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	

9	PORTÃO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
9.1	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN			
C2904 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO					
MAO DE OBRA					
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	6	20,77	124,62



Total Simples:	3919,53
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0
Valor Geral:	3919,53

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

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	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	H	1,5000	16,7700	25,1550
10498	H	1,5000	20,7700	31,1550
Total:				56,3100

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11484	UN	1,0000	54,01	54,01

Total: 54,0100
 Total Simples: 110,32
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 110,32

9.3 DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)

C4588 - DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR) - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10041	H	0,2500	16,7700	4,1925
10498	H	0,2500	20,7700	5,1925
Total:				9,3850

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11587	UN	6,0000	0,1500	0,9000
12311	UN	1,0000	14,3600	14,3600
Total:				15,2600

Total Simples: 24,65

Engenheiro de Serviços Técnicos
 EUGENIO DE OLIVEIRA
 CR-2 13.371.391

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



Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 24,65

10		SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO			
10.1	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, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		UN	2	0,79	1,5800
20977	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO 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	8,49000
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	22,72	10,39000
			Total:		18,8800
			Total Simples:		348,34
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		348,34
10.2		SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR			
C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: RN 17.58857694

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



conceste

AJUDANTE DE PINTOR					
10045		H	0,8000	16,7700	13,4160
12395	PINTOR	H	1,5000	20,7700	31,1550
			Total:		44,5710
MATERIAIS					
12084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	L	0,0300	16,4000	0,4920
			Total:		0,4920
			Total Simples:		45,06
			Encargos Sociais:		INCLUSO
			Valor BDI:		0,00
			Valor Geral:		45,06

Augusto Henrique Santos Neto
ELOS NHEIRO CIVIL
OAB/CE 37119/21-16852591

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR

Sítio Arapuá, Antonina do Norte - CE.

SEINFRA 027.1 e SINAPI ABR.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\$				
		CONSTRUÇÃO DE CRM													
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2179,88	100,00%	2.179,88	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	2.179,88		
2	CERCAMENTO	96.336,69	100,00%	96.336,69	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	96.336,69		
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	12.444,96	0,00%	0,00	50,00%	6.222,48	50,00%	6.222,48	0,00%	0,00	0,00%	0,00	12.444,96		
4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	61.351,02	0,00%	0,00	50,00%	30.675,51	50,00%	30.675,51	0,00%	0,00	0,00%	0,00	61.351,02		
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%	0,00	72.224,02		
7	GALPÃO PARA GESSO	12.078,71	0,00%	0,00	100,00%	12.078,71	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	12.078,71		

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 21.18857691

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

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI/CE - ABR/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%

Engenheiro Civil
CREA RN 2118857691

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 5

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00

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%
------------------------------	--------

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RN 2118657691

ENCARGOS SOCIAIS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SINAPI/CE - ABR/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%

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 21.18307691

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 5,

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%
------------------------------	--------

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118851691

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 5

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00

BDI COM DESONERAÇÃO SOBRA A FOLHA DE PAGAMENTO			
(Parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)			
TIPOS DE SERVIÇOS COMTEMPLADOS			
Construção de Central Municipal de Resíduos (CMR) - Antonina do Norte - 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%			

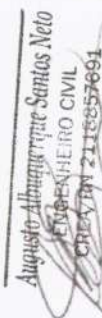
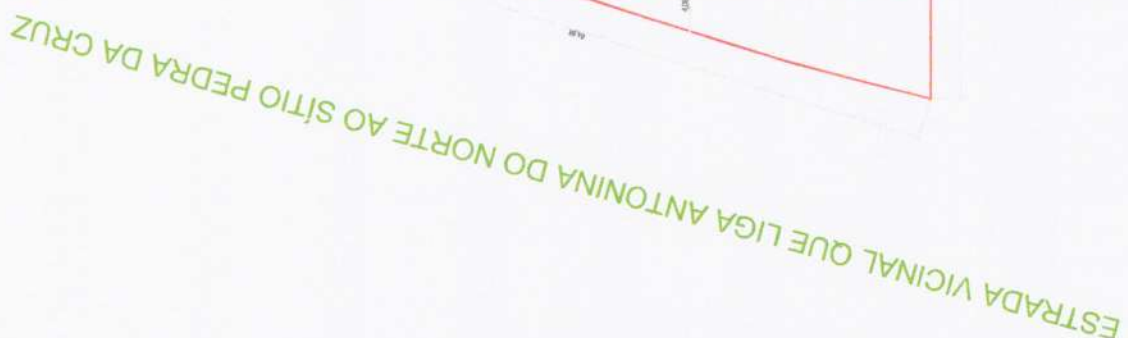


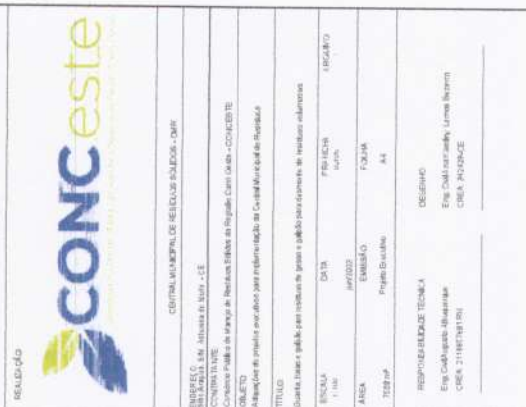
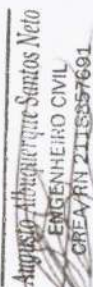

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 211885/691

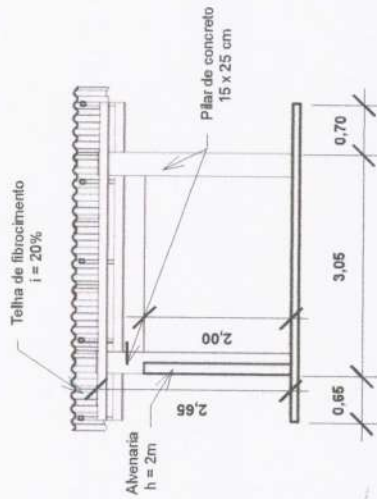
carinoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 5,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000





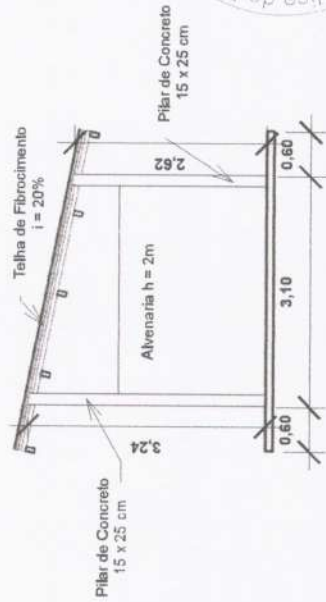


CORTE D

D

1 : 100

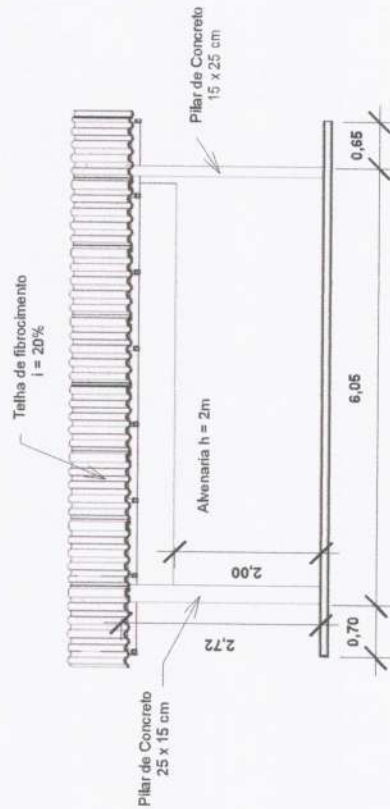
Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691



CORTE F

F

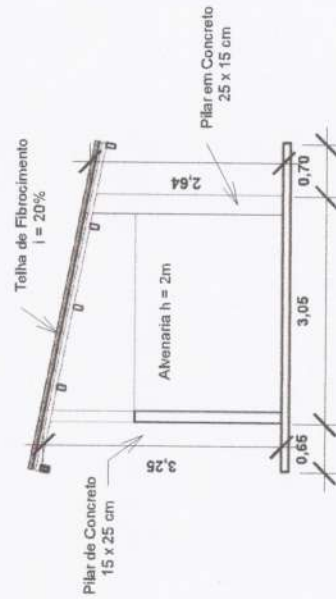
1 : 100



CORTE E

E

1 : 100



CORTE G

G

1 : 100



CONCESTE
CONSELHO PÚBLICO DE MEIO AMBIENTE DA REGIÃO NORDESTE

REALIZAÇÃO
CENTRO MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CIMA

ENGENHEIRO
SILVANO DA SILVA - CE

CONTRATANTE
CONCESTE

CONTRATADO
SILVANO DA SILVA - CE

PROPOSTA
R\$ 1.000,00

VALOR
R\$ 1.000,00

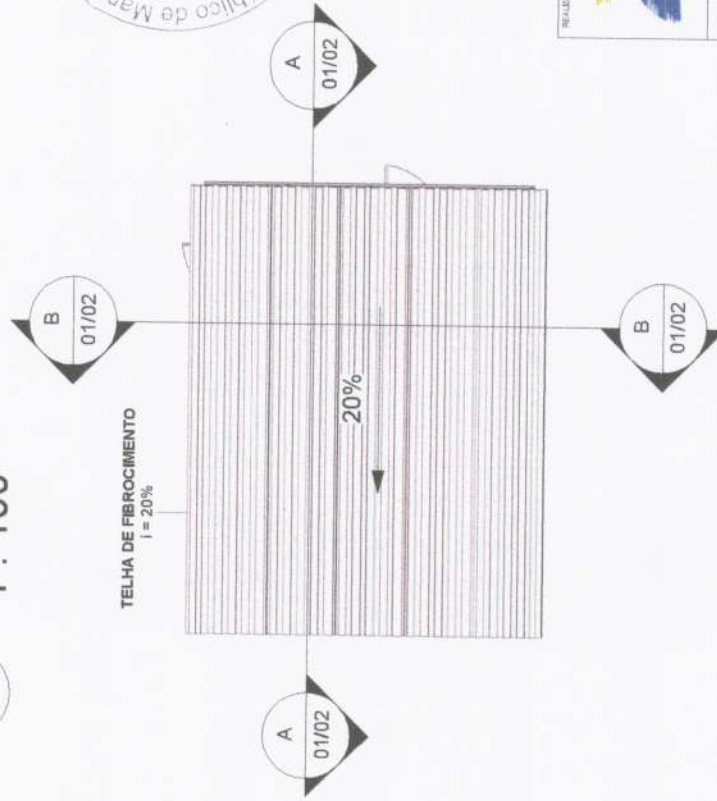
TÍTULO
Obras de saneamento básico e coleta e tratamento de resíduos sólidos

DESCRIÇÃO
Obras de saneamento básico e coleta e tratamento de resíduos sólidos

DESCRIÇÃO
Obras de saneamento básico e coleta e tratamento de resíduos sólidos

DESCRIÇÃO
Obras de saneamento básico e coleta e tratamento de resíduos sólidos

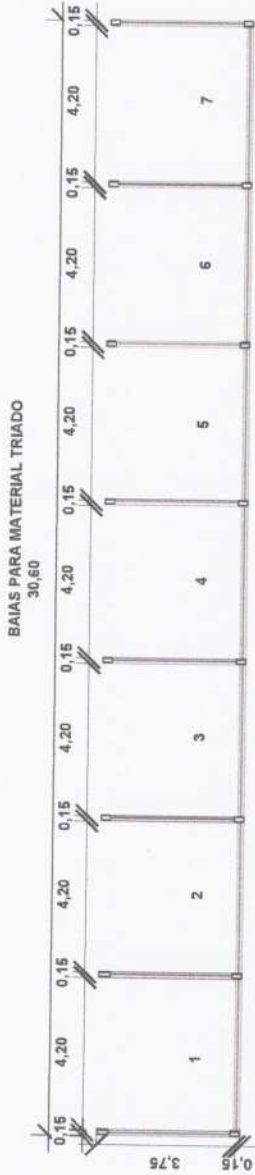
1 : 100



1 : 100

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2115857691

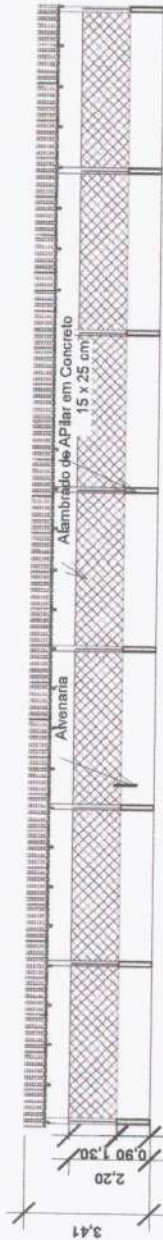
[illegible]



PLANTA BAIXA BAIAS

1 : 200

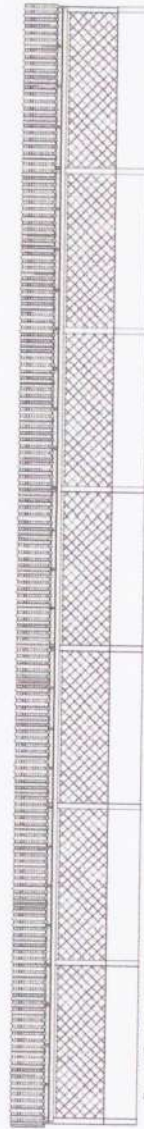
7



CORTE C

1 : 200

C



VISTA 4

1 : 200

9



VISTA 5

1 : 200

10

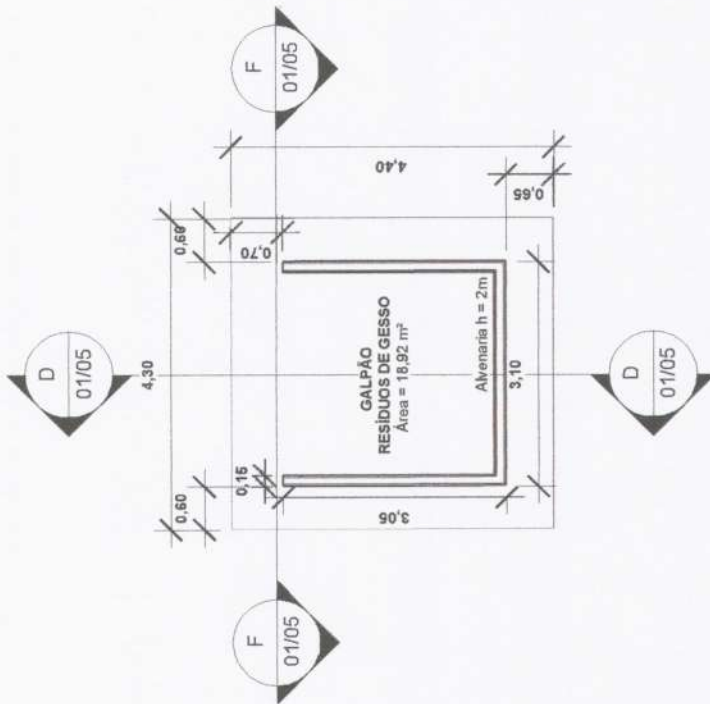


RELAÇÃO



CONCESTE	CONSELHO PÚBLICO DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CARIRI OESTE
ENDEREÇO	Rua Azeite, 100, Avenida do Norte, 15
CORREIO ELETRÔNICO	conceste@cariri.org.br
OBJETO	Atuação do Conselho Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCESTE
OBJETIVO	Atuação do Conselho Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste - CONCESTE
TÍTULO	Quarta lista e planilha com relação de pontos e pontos para instalação de unidades subestacionais
BRUNO	DATA: 15/03/2018
1.001	FECHA: 15/03/2018
2.001	FECHA: 15/03/2018
3.001	FECHA: 15/03/2018
4.001	FECHA: 15/03/2018
5.001	FECHA: 15/03/2018
6.001	FECHA: 15/03/2018
7.001	FECHA: 15/03/2018
8.001	FECHA: 15/03/2018
9.001	FECHA: 15/03/2018
10.001	FECHA: 15/03/2018
11.001	FECHA: 15/03/2018
12.001	FECHA: 15/03/2018
13.001	FECHA: 15/03/2018
14.001	FECHA: 15/03/2018
15.001	FECHA: 15/03/2018
16.001	FECHA: 15/03/2018
17.001	FECHA: 15/03/2018
18.001	FECHA: 15/03/2018
19.001	FECHA: 15/03/2018
20.001	FECHA: 15/03/2018
21.001	FECHA: 15/03/2018
22.001	FECHA: 15/03/2018
23.001	FECHA: 15/03/2018
24.001	FECHA: 15/03/2018
25.001	FECHA: 15/03/2018
26.001	FECHA: 15/03/2018
27.001	FECHA: 15/03/2018
28.001	FECHA: 15/03/2018
29.001	FECHA: 15/03/2018
30.001	FECHA: 15/03/2018
31.001	FECHA: 15/03/2018
32.001	FECHA: 15/03/2018
33.001	FECHA: 15/03/2018
34.001	FECHA: 15/03/2018
35.001	FECHA: 15/03/2018
36.001	FECHA: 15/03/2018
37.001	FECHA: 15/03/2018
38.001	FECHA: 15/03/2018
39.001	FECHA: 15/03/2018
40.001	FECHA: 15/03/2018
41.001	FECHA: 15/03/2018
42.001	FECHA: 15/03/2018
43.001	FECHA: 15/03/2018
44.001	FECHA: 15/03/2018
45.001	FECHA: 15/03/2018
46.001	FECHA: 15/03/2018
47.001	FECHA: 15/03/2018
48.001	FECHA: 15/03/2018
49.001	FECHA: 15/03/2018
50.001	FECHA: 15/03/2018
51.001	FECHA: 15/03/2018
52.001	FECHA: 15/03/2018
53.001	FECHA: 15/03/2018
54.001	FECHA: 15/03/2018
55.001	FECHA: 15/03/2018
56.001	FECHA: 15/03/2018
57.001	FECHA: 15/03/2018
58.001	FECHA: 15/03/2018
59.001	FECHA: 15/03/2018
60.001	FECHA: 15/03/2018
61.001	FECHA: 15/03/2018
62.001	FECHA: 15/03/2018
63.001	FECHA: 15/03/2018
64.001	FECHA: 15/03/2018
65.001	FECHA: 15/03/2018
66.001	FECHA: 15/03/2018
67.001	FECHA: 15/03/2018
68.001	FECHA: 15/03/2018
69.001	FECHA: 15/03/2018
70.001	FECHA: 15/03/2018
71.001	FECHA: 15/03/2018
72.001	FECHA: 15/03/2018
73.001	FECHA: 15/03/2018
74.001	FECHA: 15/03/2018
75.001	FECHA: 15/03/2018
76.001	FECHA: 15/03/2018
77.001	FECHA: 15/03/2018
78.001	FECHA: 15/03/2018
79.001	FECHA: 15/03/2018
80.001	FECHA: 15/03/2018
81.001	FECHA: 15/03/2018
82.001	FECHA: 15/03/2018
83.001	FECHA: 15/03/2018
84.001	FECHA: 15/03/2018
85.001	FECHA: 15/03/2018
86.001	FECHA: 15/03/2018
87.001	FECHA: 15/03/2018
88.001	FECHA: 15/03/2018
89.001	FECHA: 15/03/2018
90.001	FECHA: 15/03/2018
91.001	FECHA: 15/03/2018
92.001	FECHA: 15/03/2018
93.001	FECHA: 15/03/2018
94.001	FECHA: 15/03/2018
95.001	FECHA: 15/03/2018
96.001	FECHA: 15/03/2018
97.001	FECHA: 15/03/2018
98.001	FECHA: 15/03/2018
99.001	FECHA: 15/03/2018
100.001	FECHA: 15/03/2018

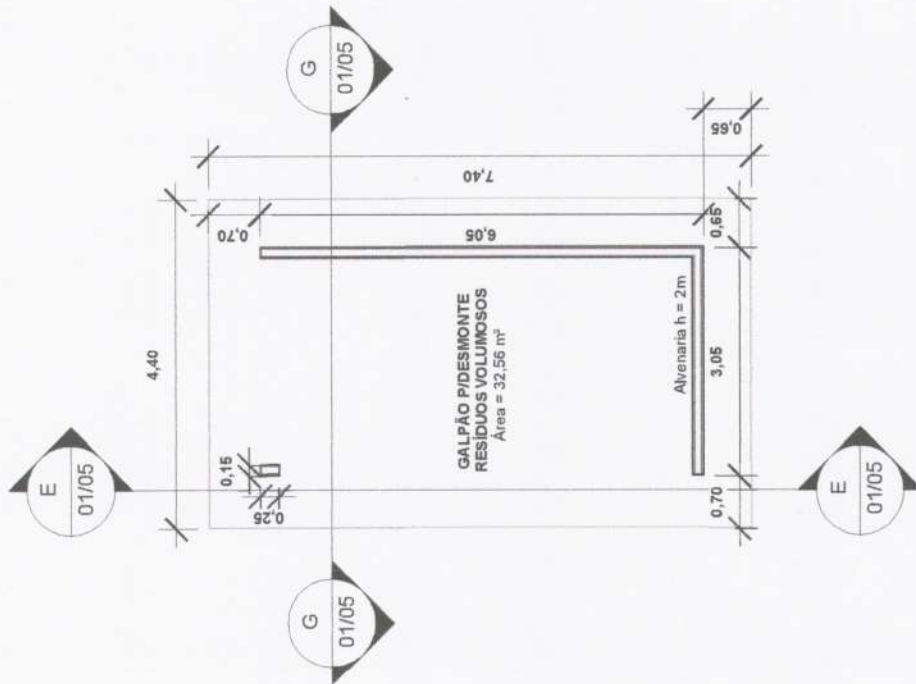
Arquiteto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/PA 2118857091



PLANTA BAIXA G.R.G.

1 : 100

11



PLANTA BAIXA G.R.V.

1 : 100

12

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-RN 2115557694



REVISÃO



CENTRO NACIONAL DE PERÍCIOS SÓLIDOS - CNP

ENGENHEIRO

Eng. Civil, Eng. Arquiteto e Eng. - L.E.

Conselho Nacional de Engenharia e Arquitetura - CONCESTE

Conselho Nacional de Engenharia e Arquitetura - CONCESTE

Atuação em projetos de engenharia e arquitetura em todo o Brasil

TÍTULO

Quanto à obra e projeto para estudos de projeto e execução de estruturas metálicas

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

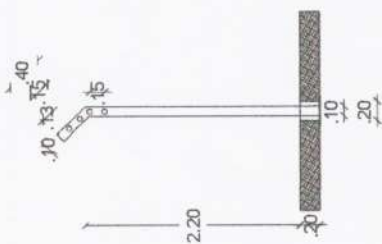
PROJETO

PROJETO

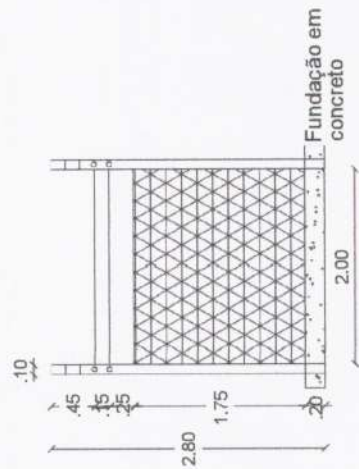
PROJETO

PROJETO

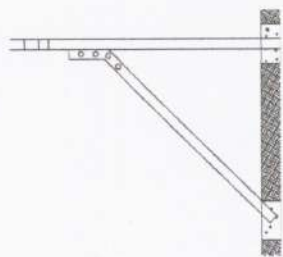
PROJETO



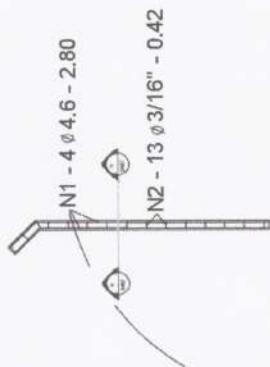
13 CERCA - VISTA LATERAL
1:75



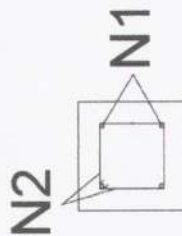
14 CERCA - VISTA FRONTAL
1:75



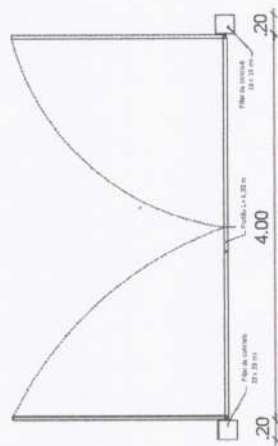
15 CERCA - REFORÇO LATERAL
1:75



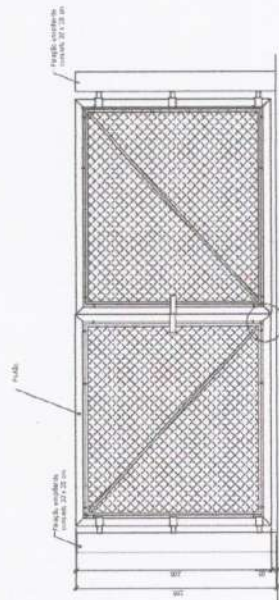
16 ESTACA - ARMADURA
1:75



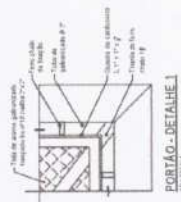
H CORTE H
SEM ESCALA



17 PORTÃO - PLANTA
1:75



18 PORTÃO - VISTA FRONTAL
1:75



19 PORTÃO - DETALHE 1
1:75



CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - CMR			
EXERCÍCIO	DATA	PERÍODO	ANEXO
19	FEVEREIRO/2022	2022	01
CONTEÚDO			
CONTROLE PÚBLICO DO MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO CARIRI OESTE - CONCESTE			
OBJETO			
Análise de projeto executivo para implantação do Centro de coleta e triagem de resíduos			
TÍTULO			
CONSTITUENTE 01			
FOLHA			
19	FEVEREIRO/2022	2022	01
Assinatura			
Assinatura do projeto executivo			
Assinatura do responsável técnico			
Assinatura do responsável legal			



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231225416

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

AUGUSTO ALBUQUERQUE SANTOS NETO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 2118857691

Registro: 353765CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **CONSORCIO PUBLICO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DA REGIÃO CARIRI OESTE** CPF/CNPJ: 35.264.181/0001-48

RUA SEBASTIÃO DE SOUSA

Complemento:

Cidade: **ARARIPE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Nº: 54

CEP: 63170000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO DIVERSOS LOGRADOUROS PÚBLICOS

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **DIVERSAS LOCALIDADES**

Cidade: **ARARIPE**

UF: **CE**

CEP: 63170000

Data de Início: **20/06/2023**

Previsão de término: **20/11/2023**

Coordenadas Geográficas: **-7.212032, -40.135454**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **CONSORCIO PUBLICO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DA REGIÃO CARIRI OESTE**

CPF/CNPJ: 35.264.181/0001-48

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	10.000,00	m2
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	10.000,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	10.000,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > 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

DOCUMENTO RELACIONADO AOS PROJETOS DAS CIDADES DE POTENGI, ANTONINA DO NORTE E TARRAFAS, DO CONSÓRCIO PÚBLICO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS. CONCESTE.

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

Augusto Albuquerque Santos Neto 29 de JUNHO de 23
Local data

Augusto Albuquerque Santos Neto
AUGUSTO ALBUQUERQUE SANTOS NETO - CPF: 061.183.613-04

Responsável pelo Serviço
CONSORCIO PUBLICO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DA REGIÃO CARIRI OESTE - CNPJ: 35.264.181/0001-48

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\$ 96,62**

Registrada em: **15/06/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216271995**

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Yz88
Impresso em: 19/06/2023 às 16:02:08 por: , ip: 200.25.37.76





CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS – CMR 7.500,00 m²

MEMORIAL DESCRITIVO



Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 001579654-0

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.




Lacerdaire B. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 031479654-0

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

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.

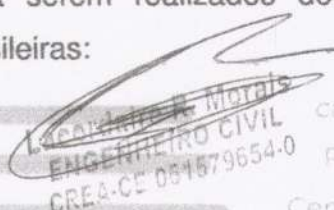
No gabarito, deverão ser locados o piso de concreto armado, os eixos das paredes e os elementos de fundação. O topógrafo deverá conferir as medidas após a finalização de sua execução e antes do início da construção da

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:



Engenheiro Civil
CREA-CE 061679654-0

cariricoeste@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.



Jacqueline R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastiao 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.



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

cariri@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.



Laciandra R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 001579654-0

caririoeste@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.




Luciana R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 061579654-0

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

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


LACERDADE R. MARAL
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061579/2014-0

A qualidade do Serviço será determinada pelas inspeções recomendadas no 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.



Lacerdão R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 051579654-0

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

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.

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. Fossa Séptica e sumidouro

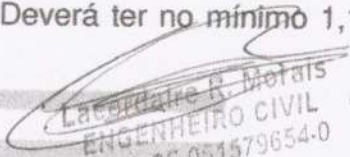
A fossa séptica será construída com anéis pré-moldados de concreto, cujos elementos principais e demais detalhes construtivos serão fornecidos pelo fabricante. Deverá ter no mínimo 1,10 m de diâmetro e 2,00 m de profundidade.

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 1,10 m de diâmetro e


Laércio R. Motais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 051579654-0

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

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 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,



LEONARDO R. MORAES
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579654-0

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

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.

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.



Lázaro R. Melo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579654-0

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

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.

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 90°, sendo disposto a distância adequada dos serviços a serem realizados.

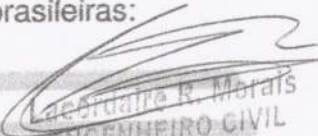
No gabarito, deverão ser locados o piso de concreto armado, os eixos das paredes e os elementos de fundação. O topógrafo deverá conferir as medidas após a finalização de sua execução e antes do início da construção da

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:



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

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

- 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.

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.



Lacerda R. Melo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 001579654-0

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.

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.



Laércio 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

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



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

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

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.

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.

9.6.3Plataforma

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.



Lacerdaire R. Metals
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579054-0

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

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



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.



Lacerdosa R. Mendes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 001.73654-0

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

9.8.1. 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.

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 $1 \times 1\frac{1}{2}"$.

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 $L 1" \times 1" \times 1/8"$.

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 061579654-0

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

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 10 cm. Nos pilares, deverá ser utilizado concreto 20 MPa.

Os pilares serão engastados em brocas escavadas a trado (D= 25 cm) até a profundidade de 1,20 m. A armadura dos pilares deverá continuar até o fundo da broca, para auxiliar a suportar o momento decorrente do peso próprio do portão.

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

10. RESERVATÓRIO ELEVADO

10.1. Castelo D'água

Trata-se de uma estrutura composta por anéis de concreto pré-fabricado, respeitando todas as dimensões e especificações fornecidas no projeto.

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla reservatório / castelo d'água com capacidade para 30.000 litros sendo divididos em 15.000 litros para a distribuição e mais 15.000 litros para cisterna, de forma a garantir a o funcionamento do sistema mesmo em localidades de baixa pressão da rede de abastecimento.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba.



Laccidiane R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 001579654-0

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

Conselho Regional de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Norte
CNPJ nº 35.264.181/0001-48
3081
R



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTROS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

1 - GALPÃO DE TRIAGEM

2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Item	Descrição	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				436,95						436,95
	ÁREA GALPÃO DE TRIAGEM										
Total											436,95

2.2 - MOVIMENTO DE TERRA

Item	Descrição	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										3,89
	PAREDES A EXECUTAR	86,45	0,15	0,30		3,89					36,00
	ÁREA DAS SAPATAS A EXECUTAR			1,00	2,25						
Total											39,89

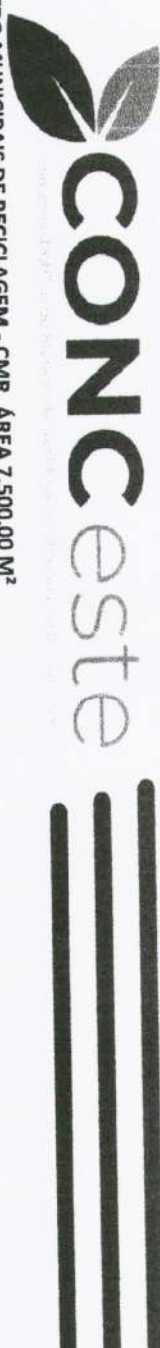
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.2.2	ATERRO COMPENSADO = AC					39,89					35,59
	ESC					4,30					
	VOL. CONCRETO SAPATA = VCS					35,59					
	AC = ESC - VCS										
Total											35,59

2.3 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

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

Lacordaire R. Morais
ARQUITETO CIVIL

Consórcio de Resíduos Sólidos
Município de Maracá
CNPJ 35.264.181/0001-14



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTROS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Resumo por material e por elemento					
	Vigas	Pilares	Fundações	Total	
CASO	687,7	516,0	376,9	1.580,6	
Peso total + 10% (kg)	237,5	246,0	19,8	503,3	
Total	925,2	762,0	396,7	2.083,9	
Volume concreto (m³)	14,9	9,6	6,6	31,1	
Área de forma (m²)	202,8	127,1	22,9	352,8	
Consumo de aço (kg/m³)	61,9	79,2	60,3	67,0	

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/ TIJOLO COMUM	86,45	0,20	0,30		5,19					5,19
PAREDES A EXECUTAR											
Total											5,19
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.3.2	ARMADURA CA-50 CA-60						2.083,90				2.083,90
ARMADURA											



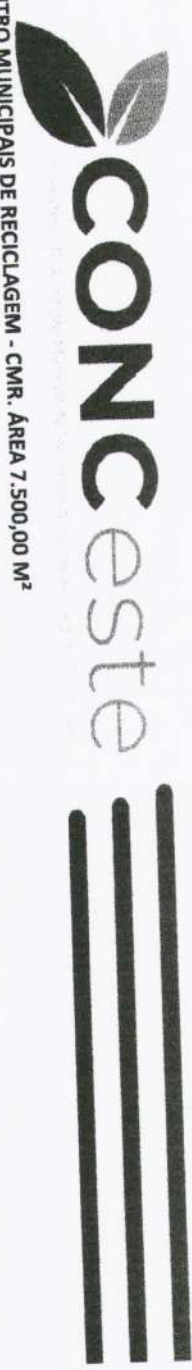
CONCESTE



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Total											
										kg	2.083,90
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			0,05	2,25	0,11				15,00	1,69
	CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS										
Total										m ³	1,69
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 ELEVAÇÃO					1,69					1,69
	CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS										
Total										m ³	1,69
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					31,10					31,10
	CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa										
Total										m ³	31,10
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 ELEVAÇÃO					31,10					31,10
	CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa										
Total										m ³	31,10



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ 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	Utilizaçã	Quant.
1.3.7	FORMA DAS ESTRUTURAS				352,80					3,00	117,60
FORMAS											
Total											117,60
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.3.8	VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO				0,80					6,00	4,80
VERGA		0,60	0,20								
Total											4,80
1.4 - IMPERMEABILIZAÇÃO											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Espe. (m)	Perímetro (m)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO				0,75						64,84
ÁREA DE PAREDE DE ALVENARIA		86,45									
Total											64,84
1.5 - PAREDES E PAINEIS											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO				269,04						269,04
ÁREA ALVENARIA											
Total											269,04
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				39,63						39,63
COBOGÓ											
Total											39,63

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

Lauro R. Morais

3085
 35.264 181/0001-14
 CNPJ
 Município de Resíduos Sólidos do Cariri Oeste



CONCeste

Lacordaire R. Morais
 ENGENHEIRO CIVIL

OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, ÁREA 7.500,00 m²
 LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

										Total	39,63
1.6 PISO											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.1	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO GALPÃO DE TRIAGEM				414,90						414,90
Total										m²	414,90
1.6.2 CONTRAPISO											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.2	ÁREA PISO INDUSTRIAL				312,84						312,84
Total										m²	312,84
1.6.3 REGULARIZAÇÃO DE BASE											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.3	ÁREA PISO INDUSTRIAL				312,84						312,84
Total										m²	312,84
1.6.4 PISO INDUSTRIAL											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.4	ÁREA PISO INDUSTRIAL				312,84						312,84
Total										m²	312,84

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



conceste

OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIO DA REGIÃO DO CARIOESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

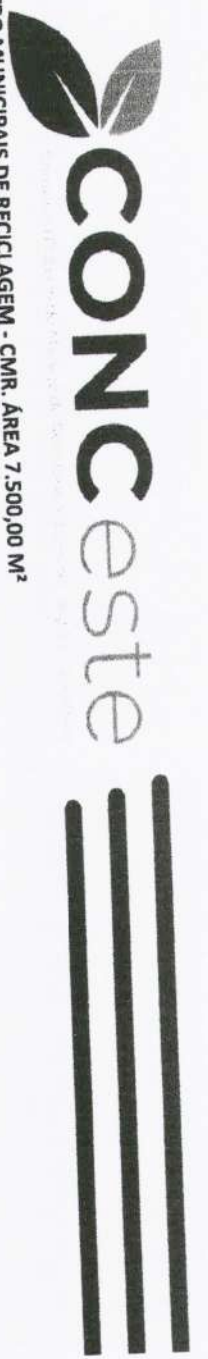
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.5	PISO DE CONCRETO				102,50						102,50
	PISO DA PLATAFORMA E=10CM										
Total m²											102,50
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.6	ATERRO COMPACTADO PLATAFORMA PLATAFORMA			1,00	102,47	102,47			10%		112,72
	VOL. CONCRETO SAPATA = VCS										-
	AC = ESC - VCS										
Total m³											112,72
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.7	CALÇADA DE PROTEÇÃO				136,60						136,60
Total m³											136,60
1.7 ESQUADRIAS											
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.7.1	ESQUADRIAS METÁLICAS										
	PO1		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 m³											41,56

carrioste@conceite.ce.gov.br

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

Lacordaire R. Morais

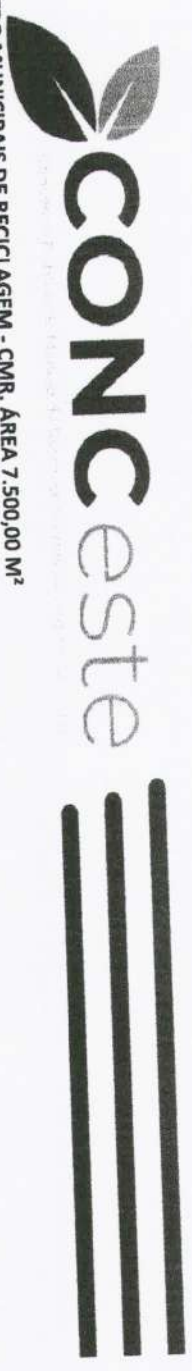
Ministério de Resíduos Sólidos da Região do Cariri Oeste
CNPJ nº 35.264.181/0001-40
13087



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

1.8 - COBERTURA												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
1.8.1	ESTRUTURA METÁLICA										468,99	
	COBERTURA METÁLICA PRINCIPAL	25,60	18,32		468,99						43,97	
	COBERTURA PLATAFORMA	18,32	2,40									
Total											m ²	512,96
Item	Discriminação	Perímetro (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas (kg/m ²)	Und.	Quant.	
1.8.2	TAXA DE AÇO											
	TAXA DE AÇO COBERTURA											
Total											kg	2.693,06
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
1.8.3	FECHAMENTO DO OITÃO											
	ÁREA DE FECHAMENTO DA TRELIÇA	17,33	2,00		34,66							
Total											m ²	34,66
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
1.8.4	TELA DE ARAME											
	TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO EM PCV	38,71	1,05		40,65							
Total											m ²	40,65



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ 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 (kgf/m)	Und.	Quant.
1.8.5	FECHAMENTO DO LANTERNIM = FL LANTERNIM	25,60		0,50	25,60						25,60
Total m ³											25,60
1.8.6	QUADRO DE PERFIL TUBULAR 100X50 MM (METALON)										
	BARRAS HORIZONTAIS	51,20									
	BARRAS VERTICAIS A CADA	2,00									
	BARRAS VERTICAIS	12,80									
	COMPRIMENTO DA BARRA	0,50									
	COMPRIMENTO TOTAL UTILIZADO	6,40									
	FL = COMPRIMENTO TOTAL UTILIZADO + BARRAS HORIZONTAIS	57,60									
	FL = COMPRIMENTO TOTAL UTILIZADO + BARRAS HORIZONTAIS	57,60									
	METALON 50X50 MM (E=1,5 MM)*FL						132,19			2,30	132,19
	TOTAL = METALON 50X50 MM (E=1,5 MM)*FL										
Total kg											132,19
1.8.8	TELA METÁLICA	25,60		0,50	12,80						12,80
ÁREA DA TELA											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.8.8	TELA METÁLICA	25,60		0,50	12,80						12,80

Alexandre R. Morais



CONCESTE



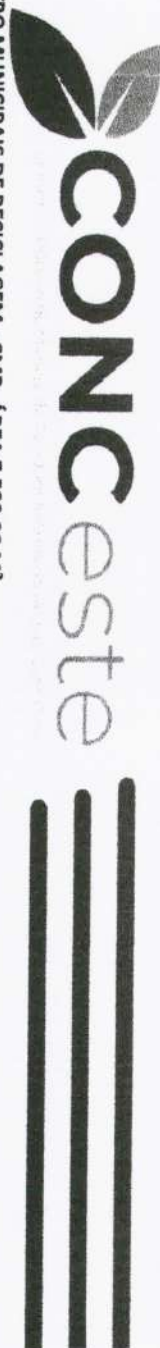
OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 m²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Total											12,80
1.9 - 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.
1.9.1	CHAPISCO				269,04					2,00	538,08
ÁREA DO CHAPISCO											
Total											538,08
1.9.2 REBOCO											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.9.2	REBOCO				269,04					2,00	538,08
ÁREA DO REBOCO											
Total											538,08
1.10 - 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.
1.10.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICA									1,00	1,00
Total											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.
1.11.2	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS									1,00	1,00
Total											1,00

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

Alexandre R. Morais
PROFESSOR CIVIL



OBRA: EXECUÇÃO DO CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

1.12 - PINTURAS										
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und. Quant.
1.12.1	PINTURA LATEX EXTERNA				269,04					269,04
	PAREDES A EXECUTAR									
Total										269,04
1.12.2 PINTURA LATEX INTERNA										
	PAREDES A EXECUTAR				269,04					269,04
Total										269,04
1.12.3 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA										
	ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA				41,56					41,56
Total										41,56
1.13 - SERVIÇOS DIVERSOS										
Item	Descrição	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				436,95					1,00
	LIMPEZA GALPÃO DE TRIAGEM									
Total										436,95

Jairo D. Moraes

Consórcio Inter-
Municipal de Resíduos Sólidos
CNPJ 35.264.181/0001-00



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTROS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

Lucinda R. Morais

MEMORIAL DE CÁLCULOS

2 - CENTRO ADMINISTRATIVO

2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA										
	ÁREA CENTRO ADMINISTRATIVO				69,65						69,65
Total											69,65

1.2 - MOVIMENTO DE TERRA

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	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											19,73

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.2.2	ATERRO COMPENSADO = AC										
	ÁREA A CONSTRUIR			0,30	69,65	20,90					20,90
	VOL. CONCRETO SAPATA = VCS										-
	AC = ESC - VCS										-
Total											20,90

2.3 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
------	---------------	--------------	-------------------	----------	-----------	-----------	-----------	----------	--------------------	------	--------

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



LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

$\frac{1}{b} 3092$

[Signature]

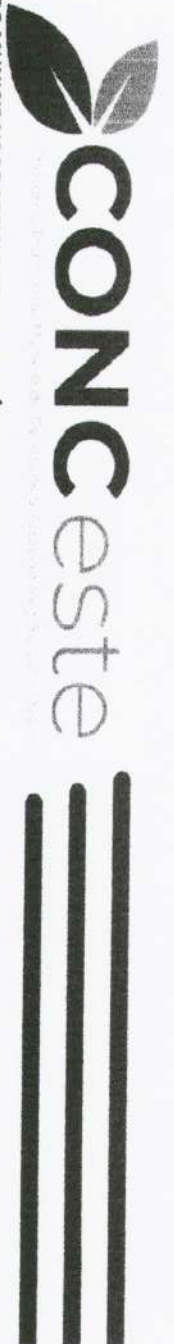
MEMORIAL DE CÁLCULOS

[illegible]

carrioceste@conceste.ce.gov.br

Rui Sebastião de Sousa, n. 54.

Centro Araripe CEP 65170-000

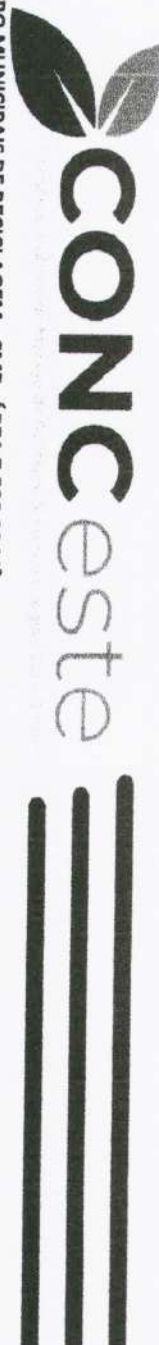


OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

VIDC = PAREDES À 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 À EXECUTAR	68,70	0,10	0,15	6,87	1,03						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				10,00		0,57
Total m ³ 0,57												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.3.7	VOLUME DE CONCRETO P/ VIBRAÇÃO											
	VOLUME DE CONCRETO DOS PILARES					0,57						0,57
	VOLUME DA CINTA DE AMARRAÇÃO					1,03						1,03
	VOLUME DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA					0,83						0,83
Total m ³ 2,43												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.3.8	LAJE PRE-FABRICADA											

Leandro R. Morais



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

ÁREA DA LAJE PRÉ-FABRICADA DO FORRO DO BANHEIRO	1,50	1,80	2,70								2,70
---	------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	------

Total m² 2,70

2.4 - PAREDES E PAINES

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.4.1	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 m² 182,77

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.4.2	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
	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 m² 0,14

2.5 ESQUADRIAS

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.5.1	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

carriroeste@conceste.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro, Aquirio CEP 65170-000



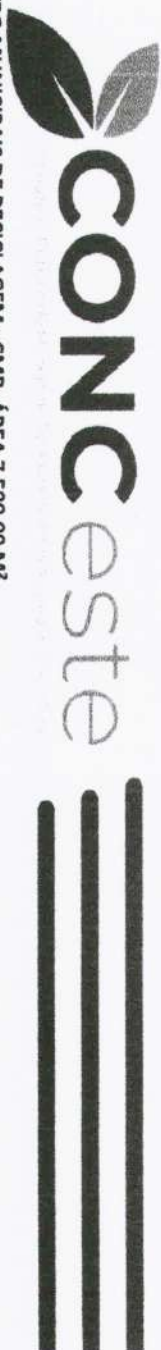
CONCeste

GBRA - EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

8,00												
10,06												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.5.2	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	
Total m ² 11,28												
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	COBOGÔ ANTI-CHUVA											
	ACB1 = (1,00 x 0,40) x 3 =		1,00	0,40	0,40					3,00	1,20	
Total m ² 1,20												
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											
	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											

Leonardo R. Morais



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO												
					86,46							86,46
Total m²												
86,46												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.6.2	TELHA CERAMICA				86,43							86,43
ÁREA DA TELHA												
Total m²												
86,43												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.6.3	CUMEIEIRA											
EXTENSÃO DA CUMEIEIRA												
		10,75										10,75
Total m												
10,75												
2.7.- REVESTIMENTOS												
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.7.1	CHAPISCO				182,77							
ÁREA DO CHAPISCO												
										2,00		366,54
Total m²												
366,54												
Item	Discriminação	Perímetro (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	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



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

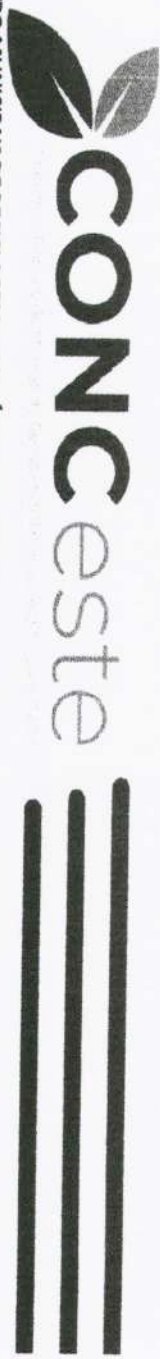
MEMORIAL DE CÁLCULOS

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 CERÂMICO = RC				111,84						111,84
RC = EMBOÇO											
Total											111,84
2.7.4	ÁREA DO REBOCO = AR										
ÁREA DO CHAPISCO											
REVESTIMENTO CERÂMICO = RC											
AR = ÁREA DO CHAPISCO - RC											
					365,54						
					111,84						
					253,70						253,70
Total											253,70
2.8 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.
2.8.1	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO										
ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR											
					64,65						64,65
Total											64,65
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.8.2	CONTRAPISO										
ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR											
					64,65						64,65
Total											64,65

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe, CEP: 63.770-000

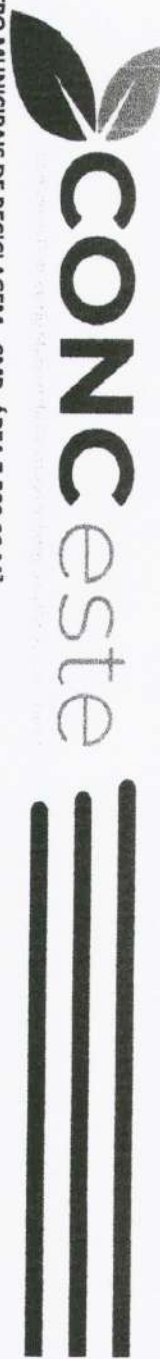


OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.8.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE										
	ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR				312,84						312,84
Total											312,84
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.8.4	PISO CERÂMICO										
	ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR				312,84						312,84
Total											312,84
2.9 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICA									1,00	1,00
Total											1,00
2.10 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS											
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.10.1	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS									1,00	1,00
Total											1,00
2.11 - PINTURAS											
Total											1,00

Laércio R. Morais
PROF. CIVIL

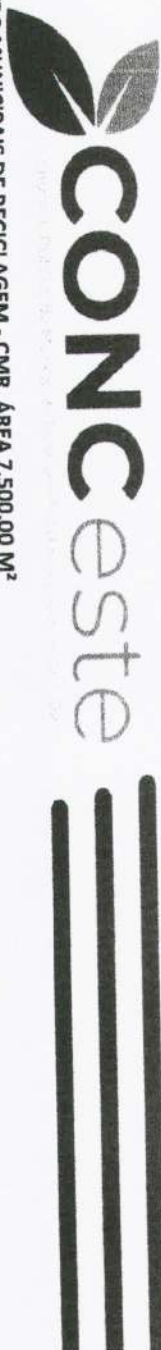


OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

Leonardo R. Morais
PROFESSOR CIVIL

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.11.1	PINTURA LATEX = PL										
	ÁREA DO REBOCO				253,70						
	ÁREA DE REBOCO EXTERNA				94,92						
	PL = ÁREA DE REBOCO - ÁREA DE REBOCO EXTERNA				158,78						158,78
Total											158,78
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.11.2	PINTURA HIDRACOR										
	ÁREA DE REBOCO EXTERNA				94,92						94,92
Total											94,92
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	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											2,70
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.11.4	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA										
	ÁREA DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA				20,12						20,12
Total											20,12
Total											40,24



OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRÍ OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.11.5	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO DE FERRO ÁREA DAS ESQUADRIAS DE FERRO				11,28					2,00	22,56
Total										m²	22,56
2.12 - SERVIÇOS DIVERSOS											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	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
Total										m²	139,30

Lúcia P. Moraes

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ANTONINA DO NORTE - 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					128.031,76
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 TUILO 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	525,88	1.703,85
1.3.7	C0841	CONCRETO PMBR., 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/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,40	228,25	319,55
1.3.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	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 TUILO 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	C2866	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 (0,60 x 1,80 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	6,00	745,04	4.470,24
1.5.2	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,90 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 CAXILHO DE CORRER OU MAXIMAR	SEINFRA	M2	4,40	337,63	1.485,57
1.6		COBERTURA					13.395,11
1.6.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	86,43	86,30	7.631,77
1.6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	86,43	63,38	5.477,93
1.6.3	C4463	CUMEIEIRA 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/PENEIRAR 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/ PENEIRAR, 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/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	253,70	31,13	7.897,88
1.8		PISO					11.199,28
1.8.1	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	64,65	46,97	3.036,61
1.8.2	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	64,65	1,56	100,85

1.8.3	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, CAMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	64,65	24,41	1.578,11
1.8.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	64,65	85,82	5.548,26
1.8.5	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP= 1.5cm	SEINFRA	M2	21,78	42,95	935,45
1.9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA						21.746,85
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	C1618	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
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 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	679,12	1.358,24
1.9.9	C2815	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	18,00	32,93	592,74
1.9.14	C2093	RALO 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
1.9.16	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	4.120,04
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	INSTALACOES ELETRICAS						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, C/BARRAMENTO	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	834,18
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	68,65	10,88	757,79
2	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DE TRIAGEM PARA O CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR DE ÁREA 7.500 M2						350.367,72
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						2.661,03
2.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	436,95	6,09	2.661,03

2.2	MOVIMENTO DE TERRA						4.967,98
2.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	39,89	41,21	1.643,87
2.2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	35,59	93,40	3.324,11
2.3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA						64.772,28
2.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	5,19	423,18	2.196,30
2.3.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	2.083,90	13,55	28.236,85
2.3.3	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	SEINFRA	M2	1,09	37,97	64,17
2.3.4	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	117,60	116,39	13.687,46
2.3.5	C0843	CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	31,10	426,40	13.261,04
2.3.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	1,09	134,84	227,88
2.3.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	31,10	228,25	7.098,58
2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO						2.813,41
2.4.1	98567	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF 06/2018	SINAPI	M2	64,84	43,39	2.813,41
2.5	PAREDES E PAINES						19.139,02
2.5.1	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1.2.B)	SEINFRA	M2	269,04	59,82	16.093,97
2.5.2	C0804	COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	36,63	83,13	3.045,05
2.6	PISO						112.763,99
2.6.1	PISO GALPÃO						58.876,14
2.6.1.1	C1823	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	414,90	1,56	647,24
2.6.1.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, CAMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2	312,84	24,41	7.636,42
2.6.1.3	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	312,84	48,97	14.694,09
2.6.1.4	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	312,84	114,75	35.898,39
2.6.2	PISO PLATAFORMA						33.800,01
2.6.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	112,72	93,40	10.528,05
2.6.2.2	C4417	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	102,47	112,36	11.513,53
2.6.2.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	102,47	114,75	11.758,43
2.6.3	CALÇADA DE PROTEÇÃO						20.087,84
2.6.3.1	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	M3	12,29	863,93	10.617,70
2.6.3.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	6,83	527,55	3.603,17
2.6.3.3	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	136,60	42,95	5.866,97
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						82.172,61
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	2.693,06	15,96	42.981,24
2.8.2	C2452	TELHA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA	SEINFRA	M2	512,96	67,26	34.501,69
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	132,19	15,96	2.109,75
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	12,80	54,36	695,81
2.9	REVESTIMENTOS						20.075,78
2.9.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	538,08	6,18	3.325,33
2.9.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	538,08	31,13	16.750,43
2.10	INSTALACOES ELETRICAS						11.805,38
2.10.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	14,00	229,58	3.214,12
2.10.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	172,51	172,51

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Jesus, n 54

Centro - Araripã CEP: 63110-000

Assinatura R. Morais

2.10.3	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	154,40	6,13	946,47
2.10.4	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	218,30	7,44	1.624,15
2.10.5	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	5,00	20,76	103,80
2.10.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	3,00	20,76	62,28
2.10.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	5,00	20,76	103,80
2.10.8	I7928	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	11,00	88,97	978,67
2.10.9	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	150,80	21,54	3.248,23
2.10.10	C2104	REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO)	SEINFRA	UN	11,00	40,36	443,85
2.10.11	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	11,00	82,50	907,50
2.11	PINTURA						10.982,30
2.11.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	269,04	19,38	5.214,00
2.11.2	C2896	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	269,04	9,70	2.609,69
2.11.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	83,12	37,76	3.138,61
2.12	SERVIÇOS DIVERSOS						4.764,02
2.12.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	436,95	10,88	4.754,02
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) COM POSIÇÃO 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 FÔRMA 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 50B60	SEINFRA	KG	108,65	13,55	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 APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	SINAPI	M3	22,37	43,99	984,06
3.2	DIVERSOS						1.265,48
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	70,66	281,33	19.878,78
3.4	MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES						2.082,93
3.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, 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	4.471,56
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 SUMIDOUROS, 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	I6086	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						5.805,55
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	36,26	652,68
3.8.3	00000100	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES E ANEL DE VEDACAO, 60 MM X 2", PARA CAIXA D'ÁGUA	SINAPI	UN	2,00	45,78	91,56
3.8.4	00008860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	60,00	44,81	2.688,60
3.8.5	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO 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	00008867	UNIÃO 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 AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO	SINAPI	UN	40,00	5,41	216,40
3.9	ELEVATÓRIA						3.918,17
3.9.1	00000734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1,48HP DIÂMETRO DE SUÇÃO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIÂMETRO 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 HIDRÁULICO PARA INSTALAÇÃO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUÇÃO 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	FUSÍVEL DIAZED 35 A TAMANHO DIII, CAPACIDADE DE INTERRUPÇÃO 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	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA 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, INCLUSIVE TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022	SINAPI	UN	1,00	108,69	108,69
VALOR BDI TOTAL:						168.867,74	
VALOR ORÇAMENTO:						576.358,59	
VALOR TOTAL:						744.226,33	


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

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

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

RESUMO

		3.085,19	0,41
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.733,11	1,04
2	MOVIMENTO DE TERRA	83.514,33	11,22
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	30.305,58	4,07
4	PAREDES E PAINES	22.719,31	3,05
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	13.395,11	1,80
6	COBERTURA	45.075,89	6,06
7	REVESTIMENTOS	123.963,27	16,66
8	PISO	21.746,85	2,92
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA	19.589,50	2,63
10	INSTALACOES ELETRICAS	17.896,86	2,38
11	PINTURA	5.511,81	0,74
12	SERVIÇOS DIVERSOS	2.813,41	0,38
13	IMPERMEABILIZAÇÃO	82.172,61	11,04
14	ESTRUTURA DE COBERTURA E FECHAMENTOS DA COBERTURA	9.406,29	1,26
15	FUNDAÇÃO	1.285,46	0,17
16	DIVERSOS	19.878,78	2,67
17	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.082,93	0,28
18	MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES	8.348,69	1,12
19	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	45.532,07	6,12
20	ESTRUTURA	5.605,55	0,75
21	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	3.918,17	0,53
22	ELEVATÓRIA	168.867,74	22,69
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)		
		168.867,74	100,00
	VALOR BDI TOTAL:	168.867,74	100,00
	VALOR ORÇAMENTO:	575.358,59	
	VALOR TOTAL:	744.226,33	


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

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR ANTONINA DO NORTE - 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
10101 ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
11891 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
12429 TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
TOTAL Material:					1,3636

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10496 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
TOTAL Mão de Obra:					4,7216
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
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
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
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8600	66,9460
TOTAL Material:					66,9460
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
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
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0800	72,6880
TOTAL Material:					158,6320
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
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
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	67,5000	21,5865
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	1,1000	57,0570
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	0,5600	29,0472

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

LOCAL : CMR ANTONINA DO NORTE - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	0,5800	461,1000
TOTAL Material:						568,7907
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,00000000	20,7700	145,3900
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,63000000	15,5500	149,7465
TOTAL Mão de Obra:						295,1365
VALOR:						863,93

3.3. C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	9,5000	10,9250
10103	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
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:						14,13

3.4. C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	8,2800	9,5220
10103	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
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	16,7700	1,1739
10121	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
10109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
10865	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:						249,2993
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	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
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	22,3108	11,1509
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,1509

CONCeste - Comissão Pública de Resíduos Sólidos
Rua Sebastião de Sousa, n. 54
Centro - Aracaju, CE - 55.000-000

carrioeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54
Centro - Aracaju, CE - 55.000-000
R. P. Moraes

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

LOCAL : CMR ANTONINA DO NORTE - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,84620000	67,5000	43,6185
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	76,1900	44,5864
10605 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,5600	109,7600
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	66,0600	26,4240
TOTAL Material:					224,3889

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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:					525,88

3.7. C0841 - CONCRETO P/MBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:					15,9299

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86680000	67,5000	58,5090
10605 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	320,00000000	0,5600	179,2000
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,9000	61,7804
TOTAL Material:					299,4994

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	23,8100	10,2383
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:					62,9140

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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:					113,59

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

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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

caririoste@conc-este.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa

Centro Administrativo

Laércio R. Morais
SILVANO CIVIL

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

LOCAL : CMR ANTONINA DO NORTE - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

VALOR:	228,25
--------	--------

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

Mão de Obra	FONTE	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	FONTE	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	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO PAVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,5400	11,8662
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	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	FONTE	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	FONTE	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	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	22,3108	0,8032

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, 1154

Centro Administrativo do Ceará

Leonardo R. Morais

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

LOCAL : CMR ANTONINA DO NORTE - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,8032
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	67,5000	2,2410
I0290 BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,1900	3,3524
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	0,5600	6,1600
TOTAL Material:					11,7534
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
I2543 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
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	30,3300	13,0419
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,10000000	7,3500	0,7350
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	12,6100	25,2200
I1726 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	13,8000	3,4500
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
I1916 TABUA DE 1" DE 3AL - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	10,0100	16,0160
TOTAL Material:					66,7151
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	16,7700	22,6395
I0498 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
I0682 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
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06690000	67,5000	58,5158
I0290 BRITA	SEINFRA	M3	0,02700000	76,1900	47,7711
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	0,5600	195,4400
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	73,9000	15,4451
TOTAL Material:					317,1720
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
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
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ANTONINA DO NORTE - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

10441	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:						21,6913
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
TOTAL Mão de Obra:						38,1860
VALOR:						59,82

4.2. C2666 - VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)						
Equipamento Custo Horário						
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,9299
Material						
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,5100	570,6000
10103	ARAME REGOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,0500	12,0600
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	67,5000	42,0863
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	0,5600	183,4560
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	12,6100	7,5660
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	13,8000	27,6000
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	10,0100	50,0500
TOTAL Material:						960,3131
Mão de Obra						
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	16,7700	206,2710
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	20,7700	99,6960
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	20,7700	155,7750
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
TOTAL Mão de Obra:						689,8820
VALOR:						1.666,12

4.3. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)						
Material						
10810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	UN	5,00000000	4,6400	23,2000
TOTAL Material:						23,2000
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	20,7700	39,0476
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,05000000	15,5500	16,3275
TOTAL Mão de Obra:						55,3751
Serviço						
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

CONCeste - Consórcio Público de Manutenção e OBRAS
Rua Sebastião de Sousa, n. 54
Centro - Aracaju - SE - CEP: 55060-000

carrioeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54
Centro - Aracaju - SE - CEP: 55060-000

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

LOCAL : CMR ANTONINA DO NORTE - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11031 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 (S/ACESSÓRIOS)	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
11027 DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	19,67	59,01
11154 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	52,50	52,50
18273 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
10041 AJUDANTE DE CARPINTIEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	16,77	42,76
10498 CARPINTIEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	20,77	52,96
TOTAL Mão de Obra:					95,72
VALOR:					316,13

5.3. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,90000000	38,3000	76,6000
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	366,1400	366,1400
C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,3500	337,3500
TOTAL Serviço:					780,0900
VALOR:					780,09

5.4. C1968 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	74,7200	0,5380
10208 BATENTE DE FERRO	SEINFRA	M	2,50000000	19,7300	49,3250
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	1,1000	0,5390
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	0,5600	1,1368
11031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,78000000	24,6700	43,9126
11154 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	0,59000000	52,5000	30,9750
11704 PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	127,2400	127,2400
TOTAL Material:					250,9664
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião do Sousa, n. 54

Centro - Maripá 

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR ANTONINA DO NORTE - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL Mão de Obra:						70,0300
VALOR:						323,70

5.5. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10810	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	LIN	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	39,0476
12543	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 CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00970000	67,5000	0,6548
10439	CAIXILHO DE FERRO CORRER	SEINFRA	M2	1,00000000	220,5000	220,5000
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,73000000	1,1000	0,8030
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,67000000	0,5600	1,4952
TOTAL Material:						223,4530
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	4,00000000	20,7700	83,0800
12543	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
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01300000	67,5000	0,8775
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,96000000	1,1000	1,0560
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,58000000	0,5600	2,5648
11703	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
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	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

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, 170
Centro - Aracaju - SE 55.170-000
Lacerdaide R. Morais

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

LOCAL : CMR ANTONINA DO NORTE - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,7300	20,0550
10519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,1300	24,1129
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,5400	1,8648
11824	RIPA DE PERoba (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,3500	4,7250
TOTAL Material:						50,7577
Mão de Obra						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
10496	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
TOTAL Mão de Obra:						37,5400
VALOR:						88,30

6.2. C4462 - TELHA CERÂMICA (M2)						
Material						
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
TOTAL Material:						23,4300
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
12543	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						
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	2,4600	7,3800
TOTAL Material:						7,3800
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL Mão de Obra:						18,1600
Serviço						
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	505,5000	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						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
TOTAL Material:						1,7726
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:						4,4095
VALOR:						6,18

Assinatura do Responsável Técnico

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n.º 54
Centro - Maritima - CE - 61.100-000

Laércio R. Morais

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

COMPOSIÇÕES

7.2. C3245 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	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	0,02000000	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-6/PEI-4 P/ PAREDE (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16498	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
					TOTAL Mão de Obra:	50,8480
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	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:	103,46

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
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	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:						31,1335

8.1. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04060000	67,5000	2,7405
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05270000	76,1900	4,0152
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	13,00000000	0,5600	7,2800
11249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	1,20000000	5,4900	6,5880
					TOTAL Material:	20,6237
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,16000000	15,5500	18,0380
					TOTAL Mão de Obra:	26,3460

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

LOCAL : CMR ANTONINA DO NORTE - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

VALOR: 46,97

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	8,76000000	0,5600	4,9056
11249 IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,60000000	5,4900	3,2940
TOTAL Material:					10,6634
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543 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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16508 ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
16500 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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11328 LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
TOTAL Mão de Obra:					21,7920
VALOR:					85,82

8.5. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Material	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543 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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

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

COMPOSIÇÕES

12543	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
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	8,76000000	0,5600	4,9056
11249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	0,60000000	5,4900	3,2940
TOTAL Material:						10,6634
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,56000000	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
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04060000	67,5000	2,7405
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05270000	76,1900	4,0152
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	13,00000000	0,5600	7,2800
11249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	1,20000000	5,4900	6,5880
TOTAL Material:						20,6237
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
12543	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
10733	DESEMPENADEIRA ELETRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	1,2468	0,2494
10748	MAQUINA DE POUR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8638	0,6910
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,9404
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,4800	10,0800
10108	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 DESASTE DE 7"	SEINFRA	LIN	0,03000000	18,2100	0,5463
11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	LIN	0,10000000	36,8100	3,6810
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	LIN	0,05000000	35,1700	1,7585
11316	JUNTA PLASTICA T 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
TOTAL Material:						30,0652
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

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

COMPOSIÇÕES

1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	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	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:					66,9680
Mão de Obra	Fonte	Und	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	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
18264 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 6 cm P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	46,9000	46,9000
11691 PONTALETE / 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	Und	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	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0840 CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,5400	11,8662
C1603 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	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	1,2468	0,2494
10748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8838	0,6910
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,9404
Material	Fonte	Und	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	0,4800	10,0800
10108 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

carriroeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, nº 54

Centro - Alameda R. Moreira

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

COMPOSIÇÕES

I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
I1316	JUNTA PLÁSTICA T 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
TOTAL Material:						39,0622
Mão de Obra						
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,20000000	15,5500	18,6600
TOTAL Mão de Obra:						74,7390
VALOR:						114,78

8.8.1. C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)						
Material						
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,31980000	67,5000	21,5865
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	1,1000	57,0570
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	51,87000000	0,5600	29,0472
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	795,00000000	0,5800	461,1000
TOTAL Material:						568,7907
Mão de Obra						
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	7,00000000	20,7700	145,3900
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	9,63000000	15,5500	149,7465
TOTAL Mão de Obra:						295,1365
VALOR:						863,93

8.8.2. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)						
Material						
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,68800000	67,5000	47,1150
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:						237,2098
Mão de Obra						
I2391	PEDREIRO	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:						527,55

8.8.3. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)						
Material						
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						
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

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

COMPOSIÇÕES

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
I0174 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	148,5000	148,5000
I0245 BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,7800	2,7800
I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
I1925 TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
I2190 TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	76,0700	76,0700
TOTAL Material:					271,3000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
I2320 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
I1091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	17,7100	35,4200
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,2800	0,3136
I1343 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	219,7600	219,7600
I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
I1864 SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
I2132 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
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	16,7700	55,3410
I2320 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
I0796 CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,1500	5,1500
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,2800	0,0980
TOTAL Material:					5,2480

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320 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
I1103 ESPARGIDOR PARA MICTÓRIO	SEINFRA	UN	1,20000000	30,1000	36,1200

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

COMPOSIÇÕES

		SEINFRA	M	0,47000000	0,2800	0,1316
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	548,5600	548,5600
I1523	MICETÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	SEINFRA	UN	0,50000000	164,1100	82,0550
I1863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	0,50000000	38,1500	19,0750
I2270	VALVULA DE METAL 1 1/2"					
TOTAL Material:						685,9416
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	16,7700	41,9250
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,3200	50,8000
TOTAL Mão de Obra:						92,7250
VALOR:						778,67

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

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material						
I0416	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	1,00000000	32,0000	32,0000
I1092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,4500	5,4500
I2192	TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	SEINFRA	UN	1,00000000	16,3800	16,3800
TOTAL Material:						53,8300
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,60000000	16,7700	43,6020
I2320	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)

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material						
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900	2,7800
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3900	2,3900
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	10,8400	3,5772
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,6500	3,3250
TOTAL Material:						43,0661
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra						
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
I2543	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)

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

COMPOSIÇÕES

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	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:					64,1985
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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 (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,58200000	8,2800	21,3790
10103 ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,8500	0,4422
10109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,27500000	67,5000	18,5625
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,10800000	76,1900	8,2285
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:					289,9854
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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:					389,1379
VALOR:					679,12

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00040000	45,1600	0,0181

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

COMPOSIÇÕES

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						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,7700	1,5093
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,3200	1,8268
TOTAL Mão de Obra:						3,3361
VALOR:						5,54

9.10. C2616 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (M)						
Material						
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						
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						
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						
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. C2696 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)						
Material						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,6500	6,7185
TOTAL Material:						7,4866
Mão de Obra						
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

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

COMPOSIÇÕES

9.13. C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	KG	0,02500000	45,1600	1,1290
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	39,2200	1,5688
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	M	1,01000000	10,8400	10,9484
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)					
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
18665	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMP	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. C2832 - FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10260	BRITA	SEINFRA	M3	1,49200000	76,1900	113,6755
12298	CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	SEINFRA	UN	3,00000000	34,3300	102,9900
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMARIO DE 100 - (NBR 5688)	SEINFRA	M	2,50000000	10,8400	27,1000
TOTAL Material:						243,7655

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL Mão de Obra:						31,1000

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	10,05000000	59,8200	601,1910
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20cm	SEINFRA	M2	12,92000000	104,7900	1.353,8968
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	41,86000000	14,1300	591,4818

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

COMPOSIÇÕES

C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	375,3300	108,8457
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59000000	395,5400	236,5329
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	14,24000000	41,2100	586,8304
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL 5 X	SEINFRA	M2	1,84000000	66,1900	121,7896
C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	SEINFRA	M2	11,00000000	22,2500	244,7500
TOTAL Serviço:						3.845,3082
VALOR:						4.120,04

9.17. 00034637 - CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (UN)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034637	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
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
11161	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:					78,0800	

Mão de Obra						
Material	FORTE	UNID	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
10363	CABO LOGICOVIDEO 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						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

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



COMPOSIÇÕES

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:						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
10426 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X60MM	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	FORTE	UNID	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 32W (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

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	16,7700	18,4470
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
TOTAL Mão de Obra:					41,2940
VALOR:					104,98

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	3,0500
11380 LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	12,2400	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	13,4160
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
TOTAL Mão de Obra:					30,0320
VALOR:					45,32

CONCeste - Conselho Público de Manuseio de Resíduos Sólidos e de Resíduos Radioativos do Estado do Ceará
 Rua Sebastião de Almeida, 100 - Centro - Fortaleza - CE - CEP 60010-000
 Fone: (85) 3100-1000 - Fax: (85) 3100-1001 - E-mail: conc@conc.este.ce.gov.br

carriroeste@conc.este.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Almeida, 100 - Centro - Fortaleza - CE - CEP 60010-000
 Fone: (85) 3100-1000 - Fax: (85) 3100-1001 - E-mail: conc@conc.este.ce.gov.br
 Lacerdane R. Moraes
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 000000000000000000

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

COMPOSIÇÕES

10.6. C2077 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193 BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
I0194 BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
I0195 BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
I2412 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700	36,8700
TOTAL Material:					127,4600
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	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
I0356 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9600	1,9992
TOTAL Material:					1,9992
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2647
TOTAL Mão de Obra:					4,1094
VALOR:					6,13
10.8. C0534 - CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0357 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	2,8800	2,9376
TOTAL Material:					2,9376
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	20,7700	2,4924
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
I0358 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,2600	3,3252
TOTAL Material:					3,3252
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
I2312 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

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

COMPOSIÇÕES

10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:						9,5000
Mão de Obra						
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						
10981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:						9,5000
Mão de Obra						
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						
10986	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	SEINFRA	UN	1,00000000	15,9300	15,9300
TOTAL Material:						15,9300
Mão de Obra						
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						
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						
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						
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	5,4600	5,4600
TOTAL Material:						5,4600
Mão de Obra						
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540

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

COMPOSIÇÕES

12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
TOTAL Mão de Obra:						7,5080
VALOR:						12,97

10.15. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL Material:					9,5000	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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	

10.16. I7928 - ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO (UN)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	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	
VALOR:					88,97	

10.17. C1205 - ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4" (M)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11087	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	10,2800	10,2800
TOTAL Material:					10,2800	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	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:					21,54	

10.18. C2104 - REATOR AFP-220V, DUPLO P/ LÂMPADA FLUORESCENTE (SUBSTITUIÇÃO) (UN)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11779	REATOR AFP DUPLO P/LÂMP. FLUORESCENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	20,9600	20,9600
TOTAL Material:					20,9600	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
TOTAL Mão de Obra:					10,3850	
VALOR:					40,35	

10.19. C1637 - LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W (UN)						
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
11369	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	1,00000000	41,2100	41,2100
TOTAL Material:					41,2100	
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	

carinoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Souza
Lacerda R. Morais
Cidade - Antônio Bezerra
CE - 61.060-000

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

COMPOSIÇÕES

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	16,7700	18,4470
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
					TOTAL Mão de Obra:	41,2940
					VALOR:	82,50

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

11.1. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
11490	LIQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
12096	TINTA LATEX	TOTAL Material:				5,1996
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045		SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395		SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
				TOTAL Mão de Obra:		14,1775
				VALOR:		19,38

11.2. C2896 - PINTURA HIDRACOR (M2)

11.2. C2896 - PINTURA HIDRACOR (M2)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	KG	0,35000000	1,1500	0,4025
12353	HIDRACOR	SEINFRA	LIN	0,20000000	0,5500	0,1100
11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	TOTAL Material:				0,5125
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	20,7700	6,8541
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL Mão de Obra:						9,1866
VALOR:						9,70

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

11.3. C1280 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	L	0,04000000	17,1900	0,6876
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,13000000	12,6800	1,6484
11199	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	12,6800	1,6484
11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	0,5500	0,2200
					TOTAL Material:	6,5544
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)

11.4. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material						
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,1900	0,5157
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984

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

COMPOSIÇÕES

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						
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						
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	1,79	0,18
TOTAL Material:						0,18
Mão de Obra com Encargos Complementares						
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						
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02550000	19,00	0,48
00007311	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,25490000	37,74	9,61
TOTAL Material:						10,09
Mão de Obra com Encargos Complementares						
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						
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						
00000626	MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADIÇÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIJO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁSTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	21,25	31,87
TOTAL Material:						31,87
Mão de Obra com Encargos Complementares						
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
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,52
VALOR:						43,39

CONCeste - Rua Sebastião de Sousa, nº 54, Centro - Araripe - Ceará - CEP 61.100-000

carinoeste@conceste.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Sousa, nº 54,
 Centro - Araripe - Ceará - CEP 61.100-000
 Engenheiro R. Morais
 Engenheiro CIVIL

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

COMPOSIÇÕES

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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 280 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00050000	147,10	0,07
93287 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 280 KW - CHIP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHIP	0,00070000	314,63	0,22
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,29
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777 CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESURA 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) 99,59 KG/M2	SINAPI	KG	0,00642390	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
00010967 ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO 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	FORTE	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	FORTE	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 ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	SINAPI	M2	0,07890000	10,18	0,80
TOTAL Serviço:					2,90
VALOR:					15,96
14.2. C2452 - TELHA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA (M2)					
Material	FORTE	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	FORTE	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 7,6 X 7,6 CM, H = 2 M (M2)					
Material	FORTE	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 7,6 X 7,6 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	54,36	54,36
TOTAL Material:					54,36
VALOR:					54,36

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, 156

Centro - Araripe CEP: 61.000-000

Laércio R. Morais

ENGENHEIRO CIVIL

3134

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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5632	ESCAVADEIRA 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
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03120000	194,56	6,07
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	8,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06500000	18,34	1,19
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	1,19
					VALOR:	9,80

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	21,99	0,03
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	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	0,07600000	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)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário						
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	0,84620000	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 - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,88530000	5,62	3,85
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	4,92
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	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 ESTACIONARIA/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

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

COMPOSIÇÕES

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" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	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 CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,05900000	16,18	0,95
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,17600000	14,72	2,59
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 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 REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	17,10500000	3,73	63,80
00006189	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MAGARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,74000000	28,48	134,99
TOTAL Material:						202,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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		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:						13,58

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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	0,82590000	1,96	1,61
TOTAL Equipamento Custo Horário:						1,92
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,75580000	135,00	102,03
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	322,97770000	0,78	245,46

COMPOSIÇÕES

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAÇÃO - 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

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

COMPOSIÇÕES

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	21,47	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	0,27000000	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 PCS, 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 CATÉ 50% DE PEDRISCO EM PESO, LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	0,02000000	2.969,5000	59,3900
TOTAL Serviço:					59,3900
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" (6,33KGM)	SEINFRA	KG	0,63000000	8,3300	5,2479
12336 FERRO CHATO 2 1/2" x 3/8" (4,74KGM)	SEINFRA	KG	16,23000000	8,3300	135,1959
12168 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 25MM (1")	SEINFRA	M	1,15000000	33,6200	38,6630
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
11679 SOLDADOR	SEINFRA	H	0,90000000	21,4300	19,2870
TOTAL Mão de Obra:					184,6091

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

COMPOSIÇÕES

					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
I0678	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	7,8300	1,5660
I6233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	22,2800	8,9120
I1952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,60000000	10,1200	6,0720
I2167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,70000000	22,6600	61,1820
					TOTAL Material:	77,7200
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2391	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 CIGÉLULA 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 35MM ²	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 AFIMADO, 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. I6086 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	SEINFRA	UN	1,00000000	1,030,8700	1,030,8700
					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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88286	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	17,97	17,97
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	17,97

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

COMPOSIÇÕES

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89259	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 - DEPRECIAÇÃO. 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:						238,82

21.1. 00001790 - CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2" (UN)

Material		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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		FORTE	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 ANTONINA DO NORTE - 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	58,49	58,49	
						TOTAL Material:	58,49
						VALOR:	58,49
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 ACO 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 ACO 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
22.1. 00000734 - BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/C: 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/C: 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 SUÇÃO 32 (1 1/4") E DN RECALQUE 26 (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 (ZARCAO)	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 REDUÇAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	24,08	24,08	

carinoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 5
Centro - Alapitá, CEP 61.700-000
Cidade: Fortaleza - Ceará

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

COMPOSIÇÕES

0004189	NIPLE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	14,53	14,53
00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	47,81	47,81
00006017	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO 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 = 2,65 MM, "2,11" KG/M (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" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	0,41600000	48,38	20,12
00009888	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	57,45	114,90
00009885	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	33,20	33,20
00010233	VALVULA DE RETENÇÃO 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 RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00000000	79,09	79,09
					TOTAL Material:	666,97

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	13,17600000	18,59	244,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	13,17600000	22,73	299,49
					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 60 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 60 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
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

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

COMPOSIÇÕES

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 (4X1 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


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

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

CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.085,19	100,00%						100,00%
2	MOVIMENTO DE TERRA	7.733,11	100,00%						100,00%
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	83.514,33	100,00%						100,00%
4	PAREDES E PAINES	30.305,58		50,00%	25,00%	25,00%			100,00%
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	22.719,31		14.848,29	7.576,40	7.728,64	152,25		100,00%
6	COBERTURA	13.395,11		25,00%	25,00%	25,00%	10,00%	15,00%	100,00%
7	REVESTIMENTOS	45.075,89		2.312,34	5.679,83	5.679,83	4.292,43	4.754,88	100,00%
8	PISO	123.963,27					6.697,57	6.697,54	100,00%
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA	21.746,85					22.537,96	22.537,93	100,00%
10	INSTALACOES ELETRICAS	19.589,50		10,00%	15,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
11	PINTURA	17.696,66		29.310,94	29.870,90	30.990,82	30.990,81	2.799,80	100,00%
12	SERVIÇOS DIVERSOS	5.511,81					10.873,44	10.873,41	100,00%
13	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.813,41				25,00%	25,00%	50,00%	100,00%
14	ESTRUTURA DE COBERTURA E FECHAMENTOS DA COBERTURA	82.172,61				3.476,89	6.317,93	9.794,68	100,00%
15	FUNDAÇÃO	9.406,29					8.381,75	8.381,74	100,00%
16	DIVERSOS	1.265,46						5.511,81	100,00%
17	IMPERMEABILIZAÇÃO	19.878,78		10,00%	25,00%	25,00%	25,00%	10,00%	100,00%
18	MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES	2.082,93		281,34	703,35	703,35	703,35	140,67	100,00%
19	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	8.346,69					41.086,32	41.086,29	100,00%
20	ESTRUTURA	45.532,07							100,00%
21	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	5.605,55							100,00%
22	ELEVATÓRIA	3.918,17							100,00%
23	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	168.867,74							100,00%
		744.226,31	56.232,96	13.847,15	12.667,72	14.252,44	38.586,28	33.081,19	168.867,74
			247.816,04	61.022,07	56.698,20	62.831,97	170.057,41	145.800,62	744.226,31
			247.816,04	308.838,11	365.536,31	428.368,28	598.425,69	744.226,31	


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

carinoeste@conceste-ararape.com.br
 Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
 Centro - Ararape. CEP: 63.170-000

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%

$$((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))/(1-I)-1$$


 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	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		
	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		
	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		
	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		
	TOTAL	7,91	3,12

Horista = 83,85%
 Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Lacordaire 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	0,58
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	2,67	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


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

RELACÃO DE MATERIAIS

ITEM	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	VALOR UNIT.
01	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	1	50	
02	CURVA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	8	50	
03	LULA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	4	50	
04	UNJO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	20,00m		
05	TUBO PVC RÍGIDO 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	0,3h	50	

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. UNID.	VALOR UNIT.
10	REGISTRO DE GAETA ROSCAVEL BRONZE	1	50
11	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL	1,00m	50
12	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL	12,50m	50
13	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	1	50
14	LUBA FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	8	50
15	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	3	50
16	UNIAO 90° FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	2	50
17	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	3	50
18	CURVA 90° PVC ROSCAVEL	3	50

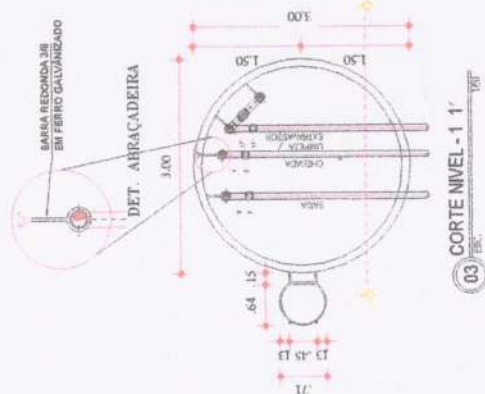
ITEM	DESCRIÇÃO	EXTENSÃO E UNIDADE	QUANT. BARRAS	DIAM. mm.
19	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	2	50	
20	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	7	50	
21	REGISTRO DE GAVETA ROSCAVEL BRONZE	2	50	
22	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	2	50	
23	TUBO PVC RIGIDO ROSCAVEL	27,50m	50	
24	UNÃO FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	2	50	
25	NIPLE FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	1	50	
26	TEE FERRO GALVANIZADO ROSCAVEL	1	50	

OBSERVATIONS:

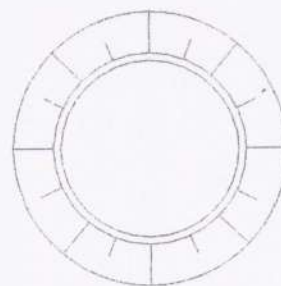
- 1 - PROJETAR FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO CONFORME A RESISTÊNCIA DO TERREIRO EM CADA CASO ESPECÍFICO.
- 2 - TODAS AS TUBULAÇÕES TERÃO DE SER EIXADAS COM ABRAÇADERAS A CADA 1,00m DE DISTÂNCIA.
- 3 - PORTA DE FERRO EM CHAPA, PINTADA COM TINTA OLEO COR AZUL 2,05x0,50m.
- 4 - PAREDE PINTURA EXTERNA - HIDRACOR BRANCA



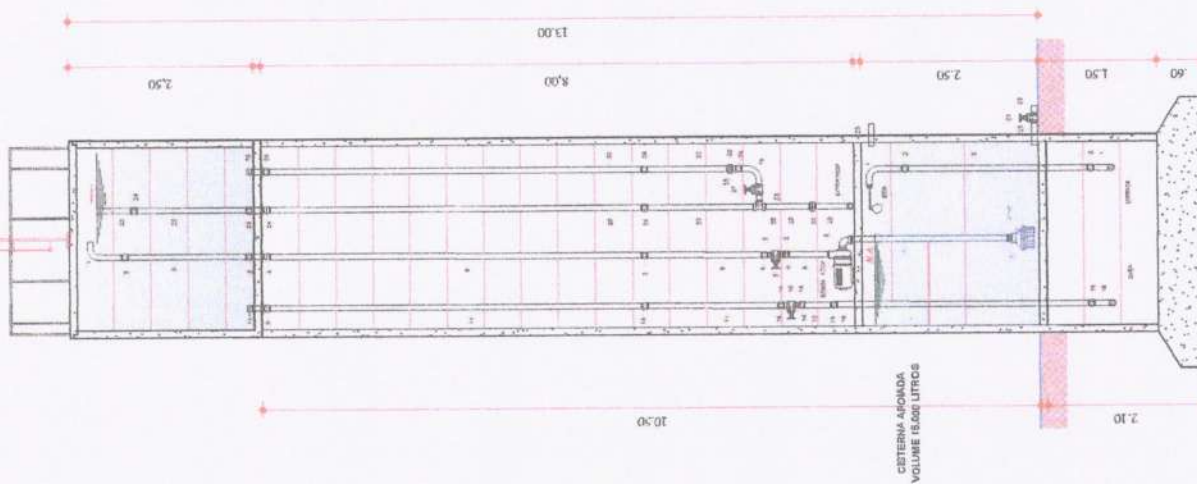
VISTA SUPERIOR E DETALHE DO ATERRAMENTO



03 CORTE NIVEL - 1 1'

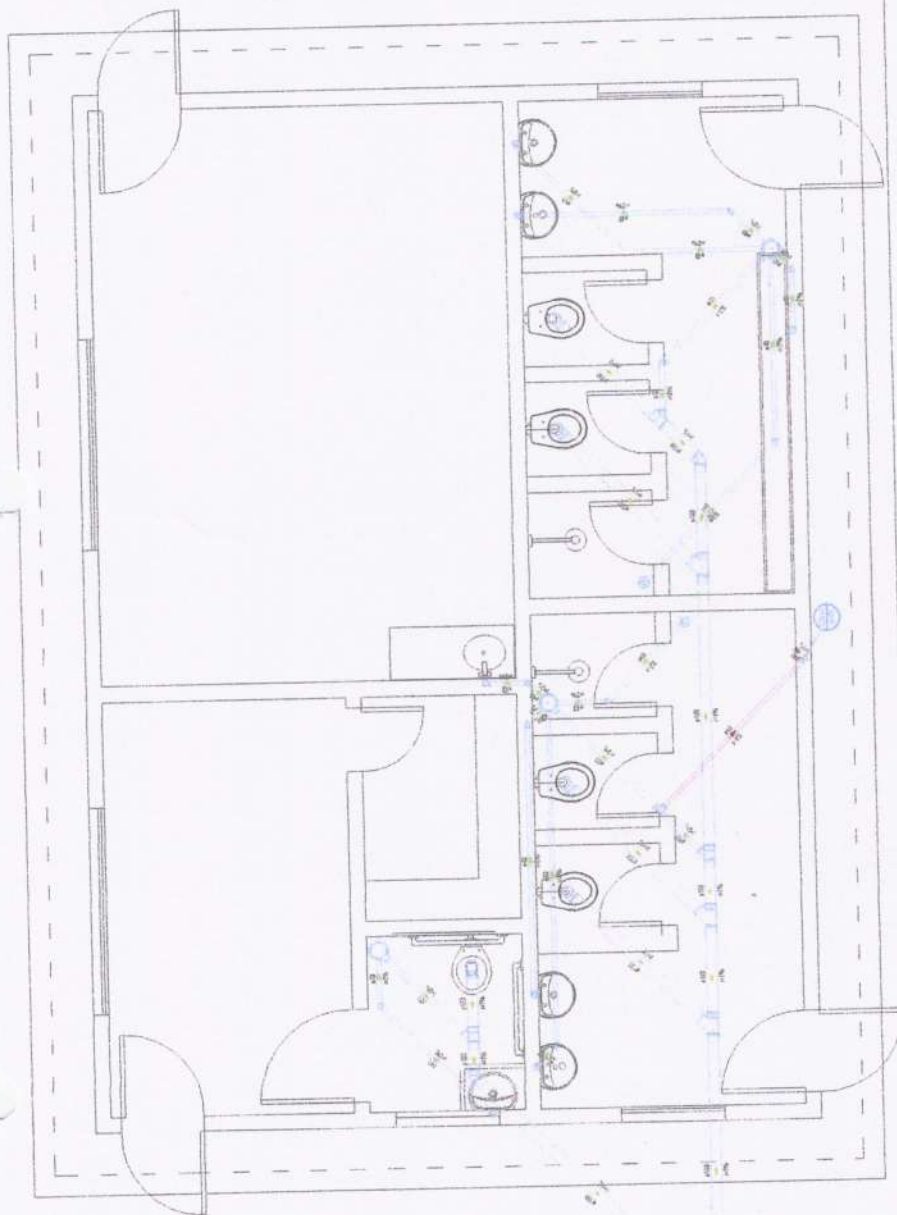
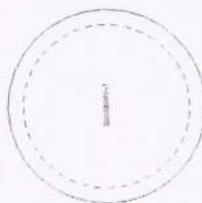
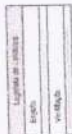
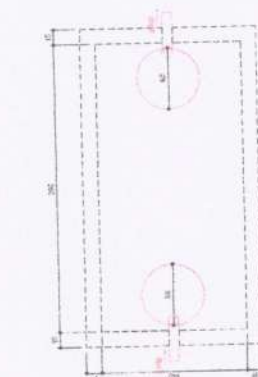


02 CORTE NIVEL - 2 2

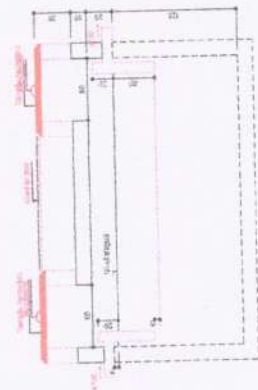


01 CORTE - A A

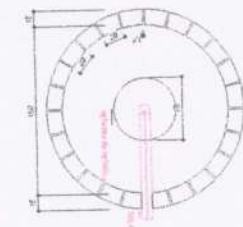
[illegible]

PLANTA HORGUILLANA
Escala: 1:25

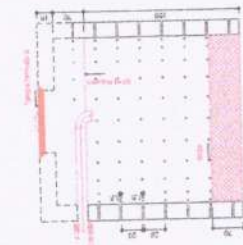
7. *Environ. Sci. Technol.* 1991, 25, 1285.



Tanaka 田中
Tel. 03-3768-9000
Fax 03-3768-9001



Charita Isinga - SSC - 198

[illegible][illegible]



	Prefeitura Municipal de São Paulo Secretaria Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Urbano	
	Rua da República, 100 - Centro - São Paulo/SP - CEP: 01010-000	
Nº _____ Data: ____/____/____	Nº _____ Data: ____/____/____	Nº _____ Data: ____/____/____
Nome: _____ CPF: _____	Nome: _____ CPF: _____	Nome: _____ CPF: _____
Assinatura: _____ Cargo: _____	Assinatura: _____ Cargo: _____	Assinatura: _____ Cargo: _____

[illegible]

Legenda do candidato	
Nome	
Tipo	
Nota	

[illegible]

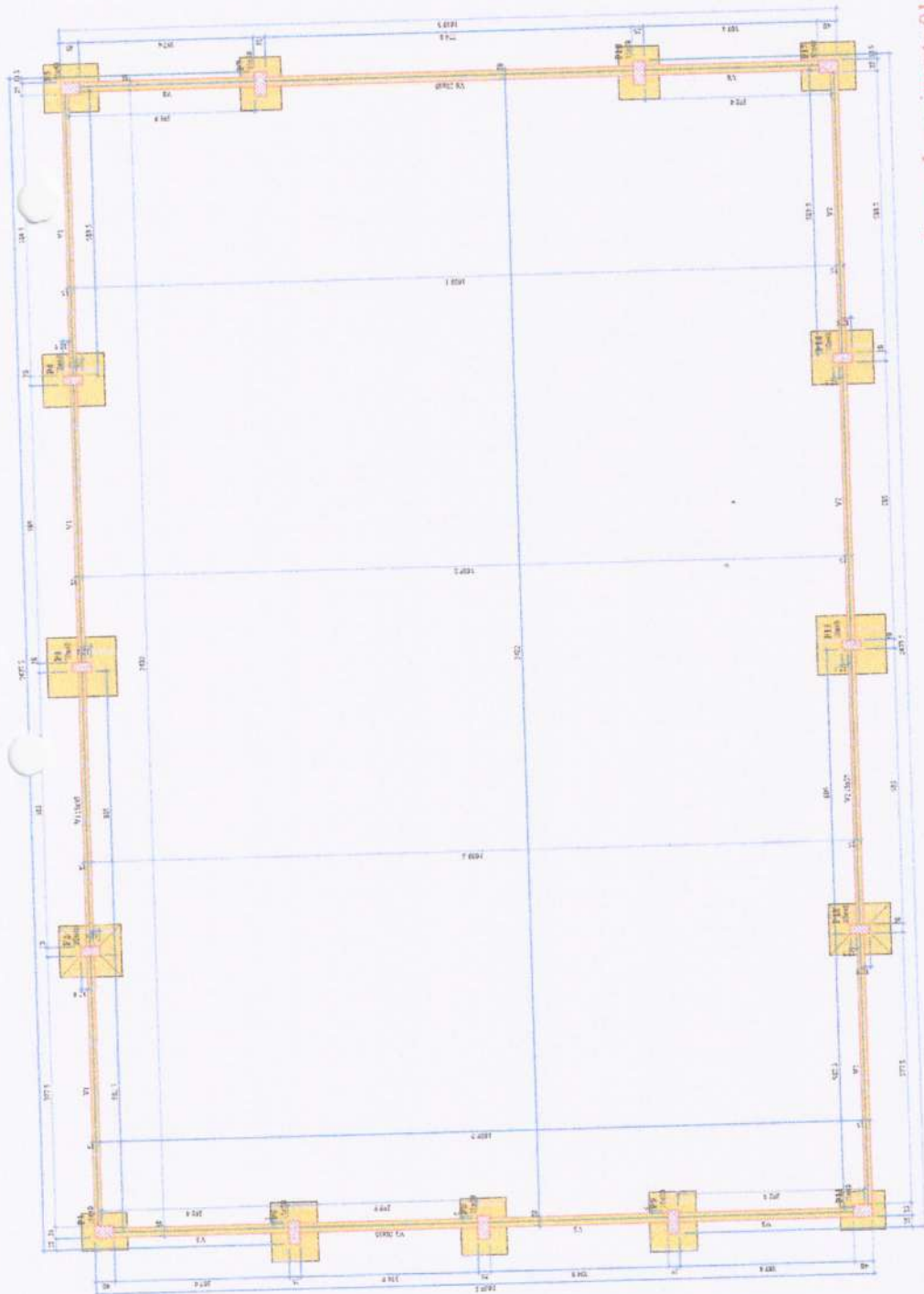
31516 / 1

[illegible][illegible]

Year	Value	Index	Base
1971	117.52	100	1971
1972	121.52	102.56	1971
1973	126.42	107.66	1971
1974	125.00	106.36	1971
1975	127.00	108.07	1971
1976	132.00	112.33	1971
1977	136.00	115.73	1971
1978	143.00	121.69	1971
1979	147.00	125.08	1971
1980	150.00	127.29	1971
1981	154.00	131.04	1971
1982	158.00	134.39	1971
1983	162.00	137.73	1971
1984	166.00	141.08	1971
1985	170.00	144.43	1971

	Республика Казахстан Министерство образования и науки Национальный центр тестирования
--	--

	Республика Казахстан Министерство образования и науки Национальный центр тестирования
--	--



Forma do pavimento 01

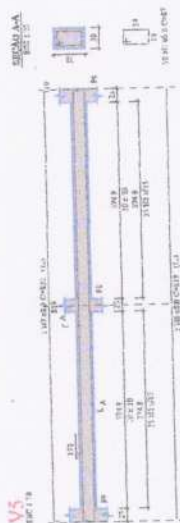
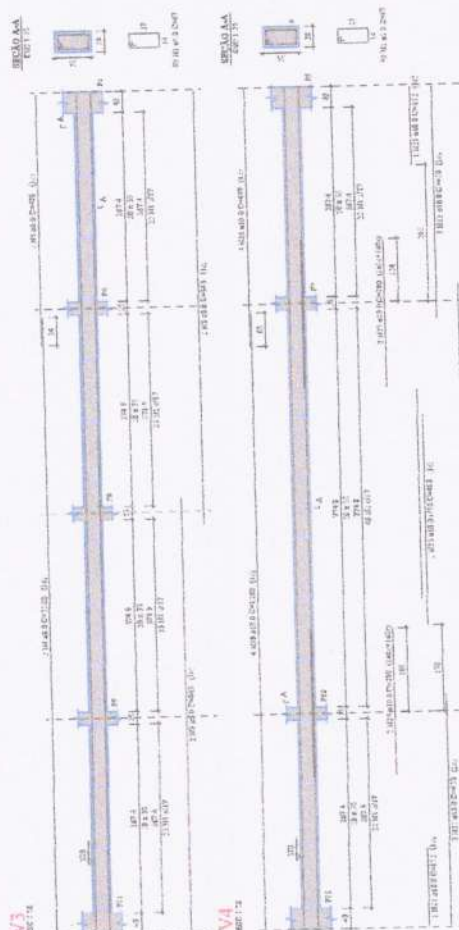
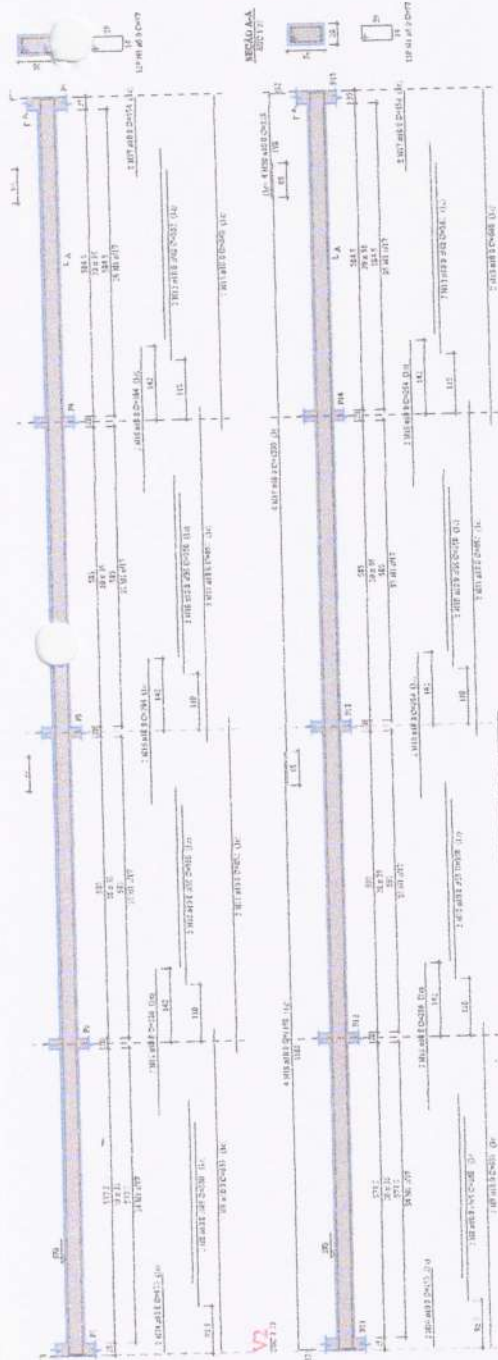
[illegible][illegible]

10	10
10	10

[illegible]

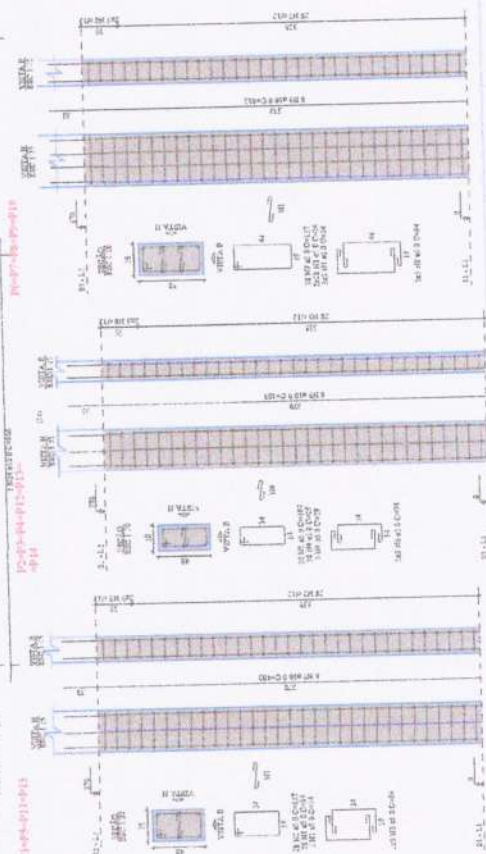
Age	Dist. (km)	Depth (m)	Temp. (°C)	Salinity (‰)
10	10	10	10	10
20	20	20	20	20
30	30	30	30	30
40	40	40	40	40
50	50	50	50	50
60	60	60	60	60
70	70	70	70	70
80	80	80	80	80
90	90	90	90	90
100	100	100	100	100

Classe	2.1
--------	-----

[illegible]

CO ₂	BIAM	C 2727/L	POC = 10%
	(mmol)	(mol)	SEC
0.450	11.8	40.1	17.5
			4.8

Volume de concreto (m³) = 0,37 m³
 Área da base = 3,43 m²

[illegible]

[illegible]



Resistance per meter at per elements				
	Stress	Strain	Resistance	Temp
1000	148.75	0.001	148.75	100°C
2000	317.5	0.002	158.75	100°C
3000	476.25	0.003	158.75	100°C
4000	635	0.004	158.75	100°C
5000	793.75	0.005	158.75	100°C
6000	952.5	0.006	158.75	100°C
7000	1111.25	0.007	158.75	100°C
8000	1270	0.008	158.75	100°C
9000	1428.75	0.009	158.75	100°C
10000	1587.5	0.01	158.75	100°C

[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

INICIAL

3160

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**

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

RUA Sebastião de Sousa

Nº: **54**

Complemento:

Bairro: **Centro**

Cidade: **ARARIPE**

UF: **CE**

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

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSAS LOCALIDADES**

Cidade: **ARARIPE**

UF: **CE**

CEP: **63170000**

Data de Início: **24/04/2023**

Previsão de término: **09/06/2023**

Coordenadas Geográficas: **-7.212032, -40.135454**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **O Consorcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região do Cariri Oeste**

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.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





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

3161

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS

Assinado de forma digital por LACORDAIRE
RODRIGUES MORAIS
Dados: 2023.06.20 12:41:08 -03'00'

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS - CPF: 942.770.603-15

Rogério de Deus Silva
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

_____ de _____ de _____
Local 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

