

POTENGI – 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 Potengi-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

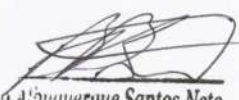
Guarita

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.



Antônio 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.

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.



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

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

4 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

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

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

5 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

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

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

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



Augusto A. Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

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 serem 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.

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



Engenheiro Civil
C.R.E.A/RN 2116857691

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

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.



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 21.18857691

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				
TIPO DE OBRA		CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR		
ENDEREÇO		POTENGI - CE.		
REFERÊNCIA		SEINFRA 027.1 e SINAPI ABR.2023 - desoneradas		
BDI		25,00%		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	151,66	189,58	R\$ 2.226,68
2	CERCAMENTO	847,53	1059,42	R\$ 88.756,46
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 (BALAS)	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\$ 300.744,53

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CRM 21356/CE

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
TIPO DE OBRA		CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR							
ENDEREÇO		POTENGI - CE							
REFERÊNCIA		SEINFRA 027.1 e SINAPI ABR.2023 - desoneradas							
BDI	25,00%								
ITEM	CÓD	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT	VALOR UNITÁRIO SEM BDI	VALOR UNITÁRIO C/BDI	VALOR TOTAL		
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$	2.226,68	
1.1	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m²	7700	0,19	0,24		1848,00	
1.2	C1937	PLACA PADRÃO DE OBRA	m²	2	151,47	189,34		378,68	
2		CERCAMENTO					R\$	88.756,46	
2.1.1	CP001	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO PONTA VIRADA (2,80 X 0,10 X 0,10M) - 4 FIOS DE ARAME FARPADO - C/ ALAMBRADO EM AÇO	m	325,00	122,58	153,23		49799,75	
2.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	14,40	45,56	56,95		820,08	
2.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	14,40	5,97	7,46		107,42	
2.1.4	C0844	CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	14,40	456,91	571,14		8224,42	
2.1.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	14,40	134,84	168,55		2427,12	
2.1.6	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	288,00	74,92	93,65		26971,20	
2.1.7	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	48,16	6,75	8,44		406,47	
3		DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA					R\$	12.444,96	
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	9,77	45,56	56,95		556,40	
3.2	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	192,00	22,32	27,90		5356,80	


Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118957691

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

3.3	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	133,70	32,14	40,18	5372,07
3.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	9,77	26,43	33,04	322,80
3.5	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	un	2,00	49,62	62,03	124,06
3.6	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	un	5,00	43,33	54,16	270,80
3.7	95634	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO), AF_11/2016	un	1,00	207,91	259,89	259,89
3.8	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	un	1,00	145,71	182,14	182,14
4		DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO EXTERNA INCLUSA)					R\$ 61.351,02
4.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	37,27	45,56	56,95	2122,53
4.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	37,27	26,43	33,04	1231,40
4.3	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	m²	0,81	199,01	248,76	201,50
4.4	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	m	213,14	45,17	56,46	12033,88
4.5	89798	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EMPRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	m	84,99	13,14	16,43	1396,39
4.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	105,00	5,99	7,49	786,45
4.7	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	930,00	8,38	10,48	9746,40

Araripe - Albuquerque Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 2118957691

5272
CNPJ 09.981.919/0001-00
Inscrição Estadual 020.981.919/0001-00

4.8	91984	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 PMBR., 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 TIJOLO 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
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 21185376

carrioeste@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)	m²	135,00	121,52	151,90	20506,50
5.16	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	59,48	74,92	93,65	5570,30
6		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	m²	18,92	6,09	7,61	143,98
6.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	1,47	45,56	56,95	83,72
6.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	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	m³	1,47	423,18	528,98	777,60
6.2.2	C0844	CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,69	456,91	571,14	394,09
6.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	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 ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	4,14	31,41	39,26	162,54
6.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	1,89	22,52	28,15	53,20
6.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	18,92	37,97	47,46	897,94
6.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	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	m²	18,92	42,95	53,69	1015,81
6.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	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)	m²	18,40	59,82	74,78	1375,95

Augusto Albuquerque Santos
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857031



conceste

6.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	18,40	6,18	7,73	142,23
6.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	18,40	43,26	54,08	995,07
6.3.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	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)	m²	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 DESMONTES 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	m²	32,56	6,09	7,61	247,78
7.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	1,50	45,56	56,95	85,43
7.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	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	m³	1,50	423,18	528,98	793,47
7.2.2	C0844	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,69	456,91	571,14	394,09
7.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	0,69	228,25	285,31	196,86
7.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	34,70	14,13	17,66	612,80

7.2.5	C2843	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	4,10	31,41	39,26	160,97
7.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	3,26	22,52	28,15	91,77
7.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	32,56	37,97	47,46	1545,30
7.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	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	m²	32,56	42,95	53,69	1748,15
7.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	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)	m²	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	m²	18,2	6,18	7,73	140,69
7.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	18,2	43,26	54,08	984,26
7.3.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	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)	m²	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	AF_01/2016 PUNTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	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

At: Abduquerque Santos
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118957631

SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									
8.1									392,17
8.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	27	6,09	7,61		205,47	
8.1.2	C1256	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	2,47	45,56	56,95		140,67	
8.1.3	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	6,17	5,97	7,46		46,03	
8.2		FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA						9007,40	
8.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	2,47	423,18	528,98		1306,58	
8.2.2	C0844	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1,1	456,91	571,14		628,25	
8.2.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	1,1	228,25	285,31		313,84	
8.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	67,86	14,13	17,66		1198,41	
8.2.5	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²	m²	6,94	31,41	39,26		272,46	
8.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	5,40	22,52	28,15		152,01	
8.2.7	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	m²	27	37,97	47,46		1281,42	
8.2.8	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	27	23,36	29,20		788,40	
8.2.9	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm	m²	27	42,95	53,69		1449,63	
8.2.10	C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²	17,26	74,92	93,65		1616,40	
8.3		ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA						8039,12	
8.3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	36,07	59,82	74,78		2697,31	
8.3.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	76,04	6,18	7,73		587,79	
8.3.3	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	76,04	43,26	54,08		4112,24	
8.3.4	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	76,04	6,75	8,44		641,78	
8.4		COBERTURA						4101,30	
8.4.1	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	27	121,52	151,90		4101,30	

Augusto Albuquerque Santos N.
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

ESQUADRIAS									
8.5									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	

Augustus Albuquerque Santos
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 2118657/E

8.7.5	C4603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUMNA 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 LATAO OU ACO 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\$ 300.744,53		

Augusto Ali
 ENGENHEIRO
 CREA/RN 2-1504

MEMORIAL DE CÁLCULO

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR

POTENGI - CE.

OBRA							
ENDEREÇO							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	ÁREA	QUANTIDADE
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	m ²	110	70		7700	7700
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	360				360,00
2.1.2	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	360	0,2	0,2		14,40
2.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m ³	360	0,2	0,2		14,40
2.1.4	CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m ³	360	0,2	0,2		14,40
2.1.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m ³	360	0,2	0,2		14,40
2.1.6	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m ²	720		0,4		288,00
2.1.7	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m ²					48,16
	estacas	m ²		0,1	2,8		172
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA						
3.1	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m ³	325,7	0,1	0,3		9,77
3.2	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	192				192,00
3.3	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLETILENO 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

Augusto Albuquerque Santos
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 2118857691

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 UNIATO, 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	37,27
4.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	298,13	37,27
4.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	m²	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 MEDIA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	298,13	298,13
4.10		un	1	1,00

Augusto Albuquerque Santos, Net
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/RN 2118557692

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 PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,25	0,15	3,5	3,49
	Pilares		61,8	0,15	0,15	2,10
5.5	Vigas de cintamento	m³				1,39
5.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³				3,49
5.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	kg	224	kg=	0,395	184,23
	64 barras p/pilares com comprimento de 3,5 m		242,4	kg=	0,395	88,48
	4 barras p/vigas de cintamento com comprimento de 60,6 m					95,75
5.7	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	61,8	0,9	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	0,9	111,24
	Pilares		0,038	1,3	1,3	0,78
5.9	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	61,8	0,9	0,9	112,02
	Alvenaria		61,8	0,9	0,9	111,24
	Pilares		0,038	1,3	1,3	0,78

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2110557693

5.10	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	30,6	3,75				114,75
5.11	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	30,6	3,75				114,75
5.12	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	m²	30,6	3,75				114,75
5.13	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²						112,02
	Alvenaria		61,8		0,9		2	111,24
	Pilares		0,038		1,3		16	0,78
5.14	ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M	m	61,8					61,8
5.15	COBERTURA C/TELA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO)	m²	30	4,5				135
5.16	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²						59,48
	Pilares		0,25	0,15	3,5		16	8,4
	Pilares		123,6		3,5		16	14
	Vigas de cintamento				0,3			37,08
6	GALPÃO PARA GESSO							
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
6.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	4,4	4,3				18,92
6.1.2	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	9,2	0,4	0,4			1,47
6.1.3	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA	m²	9,2	0,4				3,68
6.2	FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA							
6.2.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	9,2	0,4	0,4			1,47
6.2.2	CONCRETO PMIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³						0,69
	Pilares		0,25	0,15	3,24		4	0,49
	Vigas de cintamento		9,2	0,15	0,15			0,21
6.2.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	m³						0,69

Engenheiro Santos Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREV/RN 2118857691

6.2.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm 16 barras p/pilares com comprimento de 3,24m	kg	51,84	kg=	0,395	35,01
	4 barras p/vigas de cintamento		36,8	kg=	0,395	20,48
6.2.5	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	9,2	0,15	3	14,54
6.2.6	REATERO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	4,4	4,3	0,1	4,14
6.2.7	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	4,4	4,3		1,89
6.2.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	4,4	4,3		18,92
6.2.9	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	m²	4,4	4,3		18,92
6.2.10	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	m²		0,15		10,70
	Pilares		0,25	3,24	4	1,944
	Pilares		18,4	0,3	4	3,24
	Vigas de cintamento					5,52
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	9,2	2		18,4
6.3.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	9,2	2		18,4
6.3.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	9,2	2		22,37
6.3.4	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	9,2	2	8	18,4
	paredes			0,15	8	1,49
	pilares			1,24		2,48
	pilares	m²	0,15	1,24		
6.4	COBERTURA	m²	0,25	1,24		

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL

CREVIRN 214667691

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,25	0,15	3,24	4	0,69
	Pilares		9,1	0,15	0,15		0,20
	Vigas de cintamento	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 cintamento com comprimento de 9m	m²	9,1	0,15		3	4,10
	IMPERMABILIZAÇÃO C/EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2Kg/m²						

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CRE-PA 21.66576-1

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

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				10,64
	Pilares		0,25	0,15	3,24	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	m²	9,1		2	18,2
	paredes	m²				1,49
	pilares	m²				2,48
	pilares	m²				
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

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

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 cintoamento		30,86	0,3		9,258
8.3	ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA					
8.3.1	ALVENARIA DE TUIOLO 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	0,3	0,3		0,09
8.5.3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
8.6	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN				4
8.6.1						

Augusto Albuquerque Souto
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 22.310/2017



conceste

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 INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 8 KG, CLASSE BC	UN	2
10.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	2

Augusto Albuquerque Souto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 21.853/96



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR

CE-375, POTENGI - CE.

SEINFRA 027.1 e SINAPI abr.2023 - desoneradas

TIPO DE OBRA
ENDEREÇO
REFERÊNCIA

SERVIÇOS PRELIMINARES

1

1.1 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS

C4919 - LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS

10779

TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)

MAO DE OBRA

12543

SERVENTE

H

0,0030

15,5500

0,0467

Total: 0,0467

Total Simples: 0,19

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 0,19

1.2

PLACA PADRÃO DE OBRA

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA

12543

SERVENTE

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

H

2,0000

15,5500

31,1000

Total: 31,1000

MATERIAIS

10537

CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM

11100

ESMALTE SINTETICO

M2

1,0200

35,5900

36,3018

L

1,0000

24,9900

24,9900

PROENHADO CIVIL

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 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	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
10581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,0280	43,8600	1,2281
10703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0120	127,8840	1,5346
		Total:		2,7600

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

Antonio Carlos Santos Neto
 ENGENHEIRO
 CREA/RN 2118857691

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: H Coeficiente: 2,9300 Preço: 15,5500 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
 12391 PEDREIRO
 12543 SERVENTE

Unidade: H Coeficiente: 0,0030 Preço: 20,7700 Total: 0,0623
 H Coeficiente: 0,0600 Preço: 20,7700 Total: 1,2462
 H Coeficiente: 0,3000 Preço: 15,5500 Total: 4,6650
 Total: 5,9735
 Total Simples: 5,97
 Encargos Sociais: INCLUSO

Augusto Henrique de Santos Neto
 Diretor Administrativo

Valor BDI: 0,00

 Valor Geral: 5,97

2.1.4 CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				
C0844 - CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3				
Equipamentos (Chorário)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
			Total:	15,9299
MAO DE OBRA				
12543 SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
			Total:	93,3000
MATERIAIS				
10109 AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000	62,7075
10280 BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600	221,7600
11605 PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451
			Total:	347,6837
Total Simples:				456,91
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				456,91
2.1.5 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO				
C1604 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO - M3				
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	2,0000	20,7700	41,5400
12543 SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
			Total:	134,8400

Engenharia

 CREA/RN 21.18557691

carioeste@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 (CHORARIO)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0400	371,7900	14,8716
Total:			14,8716

MAO DE OBRA

10037 AJUDANTE
10498 CARPINTEIRO

H	0,7500	16,7700	12,5775
H	0,7500	20,7700	15,5775
Total:			28,1550

MATERIAIS

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

M3	0,0040	2,479,0000	9,9160
KG	0,0400	14,0400	0,5616
KG	2,4200	8,8500	21,4170
Total:			31,8946

Total Simples: 74,92

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 74,92

2.1.7 CALAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES

C0589 - CALAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2

MAO DE OBRA

12395 PINTOR

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

CPREA/PN 2118857691

carioeste@conceste.ce.gov.br

 Rua Sebastião de Sousa, n 54,

 Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



conceste

Departamento de Resíduos Sólidos do Município de Araripe - Pernambuco

MATERIAIS

12496

SUPERCAL

KG

0,4500

1,1500

Total:

0,5175

0,5175

Total:

6,2310

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

H

Coefficiente

2,9300

Preço

15,5500

Total

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

AJUDANTE DE ELETRICISTA

12312

ELETRICISTA

Unidade

H

Coefficiente

0,5000

Preço

16,7700

Total

8,3850

Total:

10,3850

Total:

18,7700

MATERIAIS

16686

DUTO FLEXÍVEL EM PEAD - D=40mm (1 1/4"), C/CONEXÕES

M

1,1000

3,2300

3,5530

Assessoria de Planejamento e Projetos
CNPJ 05.264.181/0001-48

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Total: 3.5530
 Total Simples: 22,32
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 22,32

3.3 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES

C3619 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES - M			
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço
10042	H	0,7000	16,7700
12312	H	0,7000	20,7700
Total:			26,2780

MATERIAIS			
16688	M	1,1000	5,3300
Total:			5,8630
Total Simples:			32,14
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			32,14

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

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA - M3			
MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço
12543	H	1,7000	15,5500
Total:			26,4350
Total Simples:			26,43

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

3,5 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 - UN

MATERIAIS

3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,021	3,8	0,0798
7604	TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1126)	UN	1	45,02	45,0200
	Total:				45,1000

SERVIÇOS

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1525	22,72	3,4648
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0481	17,83	0,8576
	Total:				4,3200
	Total Simples:				49,40
	Encargos Sociais:				INCLUSO
	Valor BDI:				0,00
	Valor Geral:				49,40

3,6 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5400	16,7700	9,0558
12320	ENCANADOR	H	0,5400	20,3200	10,9728
	Total:				20,0286

MATERIAIS

11180 FITA DE VEDAÇÃO
 11798 REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")

M	0,9400	0,2800	0,2632
UN	1,0000	23,0400	23,0400
Total:			23,3032

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
 (EXCLUSIVO HIDRÔMETRO), AF_11/2016
 93634 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVO
 HIDRÔMETRO), AF_11/2016 -UN

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	SOLUCAO 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				22,73	60,8100
Total:					207,91
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00

ENGENHEIRO CIVIL

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



207,91

HIDROMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 - UN DN 25 (3/4"). 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 - UN

95675- HIDROMETRO DN 25 (3/4), 3,0 M/H FORNECIMENTO COM TUBO DE 3,0 M

EITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)

UN	0,0198
UN	1

HIDROMETRO UNIJATO, VAZAO MAXIMA DE 5,0 M3/H, DE 3/4"

ANEXILIA DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS

H	0,5259
---	--------

9,7760

AUXILIAR DE ENCAN

H	0,5259
---	--------

11,9537

Valor Geral

DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA (ILUMINAÇÃO EXTERNA INCLUSA)

DESCAVACÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM:

Unidade

工

Coefficiente
2,9300

Preço
15,5500

Total

4E, EG4E

Total Simples:

43,56

Valor BDI:

0.00

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

ENGINEERING ONE
CREA/RN 2118857691

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

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

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)

Amorato Albuquerque Santos Neto

2118857591

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

CONCESTE

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

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

MATERIAIS

20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA UN 0,0146 23,81 0,2400
 (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) (DE *400* G)
 41936 TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362) M 1,05 39,44 41,4100
 Total: 41,6500

SERVIÇOS
 88246 ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H 0,073 14,42 1,0800
 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES H 0,073 16,57 1,2400
 Total: 2,3200

Total Simples: 43,53
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 43,53

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



conceste



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 9,9700

9838

TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)

M 1,0500000 9,5 0,3100 0,0200

20083

SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3

UN 0,0048000 65,38 0,0200 10,5000

38383

LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100

UN 0,0170000 1,72 0,0200 10,5000

SERVIÇOS

88248

AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H 0,0500000 16,5 0,8200 1,0100

88267

ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H 0,0500000 20,21 1,8300 12,72

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, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 4 MM²

M 1,19 3,55 4,7300

CHRYNINZ1100071091

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	



conceste



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

4.8

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

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

MATERIAIS

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

SERVIÇOS					
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1150000	16,69	1,9100
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1150000	21,02	2,4100
			Total:		4,3200

Total Simples: 21,56
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		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12320	ENCANADOR	H	0,0400	20,3200	0,8128
12543	SERVENTE	H	0,0400	15,5500	0,6220
			Total:		1,4348

Augusto de Jesus que Santos Neto

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

Total Simples: 1,43
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 1,43

4.10 TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

91997- TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - UN

SERVIÇOS

SUPORTE PARA FUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

91946

AF_12/2015

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

91995

Total Simples: 30,72
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 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

ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR

1094

ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO

3398

UN 1 27,27 27,7000
 UN 1 5,24 5,2400

Assinado digitalmente por
 ANTONIO CARLOS DE SOUSA NETO
 CNPJ 13.526.181/0001-48

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

4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	3	12,56	37,6800
11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	UN	2	1,49	2,9800
11864	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 95 MM2	UN	1	29,52	29,5200
11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4	0,24	0,9600
14153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30" KGF	UN	0,06	55,49	3,3200
34643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA 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	LUVA 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					



CONCESTE

Conceste - Companhia de Saneamento e Energia de Carrião Oeste

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 FLEXIVEL 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:

1.856,690

Total Simples:

2.245,05

Encargos Sociais:

INCLUSO

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			
C4980 - LUMINARIA 1 PETALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LAMPADA VAPOR METALICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE					
MAO DE OBRA					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,3000	16,7700	38,5710
12312	ELETRICISTA	H	2,3000	20,7700	47,7710

Augusto Azeiteiro Santos Neto

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

MATERIAIS

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 400W	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 CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	12,0000	3,9500	47,4000
Total:				660,9700	

SERVIÇOS

C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	UN	1,0000	1,984,6440	1,984,6440
Total:				1,984,6440	

Total Simples: 2.731,96
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 2.731,96

5	DIVISÓRIAS INTERNAS (BAIAS)				
5.1	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M				
C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3					
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	Unidade H	Coefficiente 2,9300	Preço 15,5500	Total 45,5615
Total:					45,5615

Augusto Albuquerque Santos Neto

16857691

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, nº 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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

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

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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	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

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	H	6,0000	20,7700	124,6200
12543	H	9,0000	15,5500	139,9500
Total:				264,5700
Total Simples:				423,18
Encargos Sociais:				INCLUSO

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	M3	0,3648	67,5000	24,6240
10805	KG	109,5000	0,5600	61,3200
11600	M3	1,1000	66,0600	72,6660
Total:				158,6100

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

5.4 CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO				
C0844 - CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3				
Equipamentos (Chorário)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
			Total:	15,9299
MAO DE OBRA				
12543 SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000
			Total:	93,3000
MATERIAIS				
10109 AREIA MEDIA	M3	0,9290	67,5000	62,7075
10280 BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	396,0000	0,5600	221,7600
11605 PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451
			Total:	347,6837
Total Simples:				456,91
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				456,91
5.5 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO				
C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO - M3				
MAO DE OBRA				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	5,0000	20,7700	103,8500
12543 SERVENTE	H	8,0000	15,5500	124,4000
			Total:	228,2500

caririoeste@conceste.ce.gov.br
 Rua Sebastião de Sousa, nº 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					
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					
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BW/G	KG	0,0200	10,0500	0,2010
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250
Total:				11,1260	
Total Simples:				14,13	
Encargos Sociais:				INCLUSO	
Valor BDI:				0,00	
Valor Geral:				14,13	
5.7		ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)			
C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
12543	SERVEANTE	H	1,1200	15,5500	17,4160
Total:				38,1860	
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125

10441 CAL HIDRATADA
 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

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
 12543 SERVENTE

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

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

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO

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

Augusto Albuquerque de Sousa Neto

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Valor Geral: 37,97

5.11 ARMADURA DE TELA DE AÇO

C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2

MAO DE OBRA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0400	16,7700	0,6708
H	0,0200	20,7700	0,4154
Total:			1,0862

MATERIAIS

10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG
12040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)

KG	0,0100	10,0500	0,1005
M2	1,0300	21,5300	22,1759
Total:			22,2764

Total Simples: 23,36
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 23,36

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

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm - M2

MAO DE OBRA

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,0000	20,7700	20,7700
H	1,1500	15,5500	17,8825
Total:			38,6525

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA
10805 CIMENTO PORTLAND

M3	0,0182	67,5000	1,2285
KG	5,4800	0,5600	3,0688
Total:			4,2973

carioeste@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

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

MATERIAIS	KG	0,4500	1,1500	0,5175
12496 SUPERCAL				
Total:				0,5175
Total Simples:				6,75
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				6,75

5.14 ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M
 CP002 - ALAMBRADO C/TELA GALVANIZADA SOLDADA ALTURA 2M - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037 AJUDANTE	H	1,6000	16,7700	26,8320
11530 MONTADOR	H	0,8000	20,7700	16,6160
12543 SERVENTE	H	0,0400	15,5500	0,6220
Total:				44,0700

10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	KG	0,0100	10,5300	0,1053
11216	GANCHO DE ALUMINIO	UN	4,0000	4,3000	17,2000



conceste

Conceste - Companhia de Resíduos Sólidos da Região Leste

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)

MAO DE OBRA
10037 AJUDANTE H 1,0000 16,7700 16,7700
10498 CARPINTEIRO H 1,0000 20,7700 20,7700
Total: 37,5400

MATERIAIS
10853 CONJUNTO VEDAÇÃO ELASTICA UN 2,0000 0,5500 1,1000
11728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) KG 0,1200 13,8000 1,6560
12296 CUMEIRA NORMAL P/TELHA DE 6MM, LARGURA 1.10M UN 0,2500 34,8700 8,7175
12339 FERRO CHATO 2" x 3/16" (1,90KG/M) KG 0,1800 8,3300 1,4994
12387 PARAFUSO DE 5/16"x 110MM C/ARRUELA UN 2,0000 1,0000 2,0000
12407 PRANCHA EM MADEIRA DE LEI M3 0,0200 1,831,7300 36,6346
12441 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM (1.10 x 1,83M) UN 0,5780 56,0000 32,3680
Total: 83,9755

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

Atencioso Atendimento Santos Neto

CREA/PE 000037093

caririoeste@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	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 GALPÃO 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

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

MATERIAIS

10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BW/G
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

12543	SERVENTE
-------	----------

Unidade	H	Coefficiente	2,9300	Preço	15,5500	Total	45,5615
---------	---	--------------	--------	-------	---------	-------	---------

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

6.1.3 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA

C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - M2

10498	CARPINTEIRO
12391	PEDREIRO
12543	SERVENTE

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

Assinatura do responsável técnico

(Assinatura)

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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

6.2		FUNDAÇÃO E SUPERESTRUTURA		Valor Geral: 5,97	
6.2.1		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA			
C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3					
MAO DE OBRA					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200
12543	SERVENTE	H	9,0000	15,5500	139,9500
Total:					264,5700
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600	72,6660
Total:					158,6100
Total Simples:					423,18
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor Geral:					423,18
6.2.2		CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO			
C0844 - CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299
Total:					15,9299
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000

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



Carimbo e Assinatura do Responsável Técnico

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA
10280 BRITA
10805 CIMENTO PORTLAND
11605 PEDRISCO

Total:			93,3000
M3	0,9290	67,5000	62,7075
M3	0,6270	76,1900	47,7711
KG	396,0000	0,5600	221,7600
M3	0,2090	73,9000	15,4451

Total: 347,6837
Total Simples: 456,91
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 456,91

6.2.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO

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

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	5,0000	20,7700	103,8500
H	8,0000	15,5500	124,4000

Total: 228,2500
Total Simples: 228,25
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 228,25

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

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

MAO DE OBRA

10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO
10121 ARMADOR/FERREIRO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0800	16,7700	1,3416
H	0,0800	20,7700	1,6616

carioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripine. CEP: 63.170-000

MATERIAIS			Total:
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200
10163	AÇO CA-50	KG	1,1500
		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		H	0,2000	16,7700	3,3540
Total:					3,3540

11090	EMULSÃO ASFALTICA	KG	2,0000	14,0300	28,0600
Total:					28,0600

Total Simples: 31,41
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 31,41

6.2.6		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	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

Engenheiro Civil
 CREA/RN 2118857691

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

MAO DE OBRA				Total:	6,1952
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
6.2.7 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					
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

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



Cariri Oeste - Rio Grande do Norte

6.2.8

ARMADURA DE TELA DE AÇO

C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2

MAO DE OBRA

10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO
10121 ARMADOR/FERREIRO

MATERIAIS

10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG
12040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0400	16,7700	0,6708
H	0,0200	20,7700	0,4154
Total:			1,0862
KG	0,0100	10,0500	0,1005
M2	1,0300	21,5300	22,1759
Total:			22,2764
Total Simples:			23,36
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			23,36

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 - M2

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
12543 SERVENTE

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA
10805 CIMENTO PORTLAND

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,0000	20,7700	20,7700
H	1,1500	15,5500	17,8825
Total:			38,6525
M3	0,0182	67,5000	1,2285
KG	5,4800	0,5600	3,0688
Total:			4,2973
Total Simples:			42,95

Alameda da Associação dos Municípios do Cariri
Cariri Oeste - RN 54050-000
Fone: (51) 46837091

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

6.2.10 **FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)**
C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - M2
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

17960 GRUA

MAO DE OBRA

10037 AJUDANTE
10498 CARPINTEIRO

MATERIAIS

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

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

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0400	371,7900	14,8716
Total:			14,8716

H	0,7500	16,7700	12,5775
H	0,7500	20,7700	15,5775
Total:			28,1550

M3	0,0040	2,479,0000	9,9160
KG	0,0400	14,0400	0,5616
KG	2,4200	8,8500	21,4170
Total:			31,8946

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

6.3 **ALVENARIA, REVESTIMENTO E PINTURA**
6.3.1 **ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)**

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

12391 PEDREIRO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,0000	20,7700	20,7700

Augusto Albuquerque Santos Neto
 CNPJ 08.552.641/0001-48

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, nº 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



CONFIDENTIAL
ENGINEERED BY
CONFIDENTIAL

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

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	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVEANTE	H	0,6000	20,7700	12,4620
		H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	21,7920
SERVIÇOS					
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	858,8375	21,4709
				Total:	21,4709
				Total Simples:	43,26
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	43,26
6.3.4		CALHAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES			
C0589 - CALHAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES - M2					
MAO DE OBRA					
12395	PINTOR	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	0,3000	20,7700	6,2310
				Total:	6,2310
MATERIAIS					
12496	SUPERCAL	KG	0,4500	1,1500	0,5175
				Total:	0,5175
				Total Simples:	6,75
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	6,75
6.4		COBERTURA			

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



CREAMIN 200

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



Total:	133,3770
Total Simples:	133,38
Encargos Sociais:	<i>INCLUSO</i>
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	133,38

[illegible]

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	5,78	12,7160
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1	3,69	3,6900
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	11,87	26,1140
91842	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2	5,46	10,9200
91852	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,2	7,71	16,9620
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12,6	3,86	48,6360
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,375	9,56	3,5850
91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	13,14	13,1400
91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	28,52	28,5200
Total: 164,2830 Total Simples: 164,28 Encargos Sociais: INCLUSO Valor BDI: 0,00 Valor Geral: 164,28					
6.5.3	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			
12312		ELETRICISTA			
MATERIAIS					
11360		LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/ LAMPADA			
6.5.4		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO			
C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - UN					
MAO DE OBRA					
10042		AJUDANTE DE ELETRICISTA			
12312		ELETRICISTA			
MATERIAIS					
12412		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS			
7		GALPÃO PARA DESMONTAR DE VOLUMOSOS			
7.1		SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
7.1.1		LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO			
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	1,2000	16,7700	20,1240
		H	1,2000	20,7700	24,9240
			Total:		45,0480
		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

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"

7.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

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

12543 SERVENTE

7.1.3 NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALA

C3319 - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS - M2

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
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

Assinatura: [Assinatura]
 Engenheiro Civil
 Nº 211637-5/2013

MAO DE OBRA

10498 CARPINTEIRO
 12391 PEDREIRO
 12543 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

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
 12543 SERVENTE

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

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA
 10805 CIMENTO PORTLAND
 11600 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

P. Carlos Neto
 Analista de Engenharia de Resíduos Sólidos
 CREVIM - 14691

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA
 10280 BRITA
 10805 CIMENTO PORTLAND
 11605 PEDRISCO

7.2.3 LANCAMENTO E APLICACAO DE CONCRETO C/ ELEVACAO
C1603 - LANCAMENTO E APLICACAO DE CONCRETO C/ ELEVACAO - M3
MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
 12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,7140	22,3108	15,9299
Total:			15,9299
H	6,0000	15,5500	93,3000
Total:			93,3000
M3	0,9290	67,5000	62,7075
M3	0,6270	76,1900	47,7711
KG	396,0000	0,5600	221,7600
M3	0,2090	73,9000	15,4451
Total:			347,6837
Total Simples:			456,91
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			456,91
H	5,0000	20,7700	103,8500
H	8,0000	15,5500	124,4000
Total:			228,2500
Total Simples:			228,25
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00
Valor Geral:			228,25

Ilmo Sr. Juiz
 Ilmo Sr. Promotor
 Ilmo Sr. Defensor
 Ilmo Sr. Procurador
 Ilmo Sr. Advogado
 Ilmo Sr. Técnico
 Ilmo Sr. Auxiliar
 Ilmo Sr. Escrivão
 Ilmo Sr. Carteiro
 Ilmo Sr. Oficial
 Ilmo Sr. Secretário
 Ilmo Sr. Inspetor
 Ilmo Sr. Agente
 Ilmo Sr. Empregado
 Ilmo Sr. Operário
 Ilmo Sr. Aprendiz
 Ilmo Sr. Estagiário
 Ilmo Sr. Voluntário
 Ilmo Sr. Militante
 Ilmo Sr. Funcionário
 Ilmo Sr. Colaborador
 Ilmo Sr. Parceiro
 Ilmo Sr. Fornecedor
 Ilmo Sr. Cliente
 Ilmo Sr. Beneficiário
 Ilmo Sr. Titular
 Ilmo Sr. Proprietário
 Ilmo Sr. Administrador
 Ilmo Sr. Gerente
 Ilmo Sr. Diretor
 Ilmo Sr. Coordenador
 Ilmo Sr. Supervisor
 Ilmo Sr. Analista
 Ilmo Sr. Engenheiro
 Ilmo Sr. Arquiteto
 Ilmo Sr. Designer
 Ilmo Sr. Programador
 Ilmo Sr. Cientista
 Ilmo Sr. Pesquisador
 Ilmo Sr. Especialista
 Ilmo Sr. Perito
 Ilmo Sr. Avaliador
 Ilmo Sr. Mediador
 Ilmo Sr. Conciliador
 Ilmo Sr. Arbitrador
 Ilmo Sr. Juiz
 Ilmo Sr. Promotor
 Ilmo Sr. Defensor
 Ilmo Sr. Procurador
 Ilmo Sr. Advogado
 Ilmo Sr. Técnico
 Ilmo Sr. Auxiliar
 Ilmo Sr. Escrivão
 Ilmo Sr. Carteiro
 Ilmo Sr. Oficial
 Ilmo Sr. Secretário
 Ilmo Sr. Inspetor
 Ilmo Sr. Agente
 Ilmo Sr. Empregado
 Ilmo Sr. Operário
 Ilmo Sr. Aprendiz
 Ilmo Sr. Estagiário
 Ilmo Sr. Voluntário
 Ilmo Sr. Militante
 Ilmo Sr. Funcionário
 Ilmo Sr. Colaborador
 Ilmo Sr. Parceiro
 Ilmo Sr. Fornecedor
 Ilmo Sr. Cliente
 Ilmo Sr. Beneficiário
 Ilmo Sr. Titular
 Ilmo Sr. Proprietário
 Ilmo Sr. Administrador
 Ilmo Sr. Gerente
 Ilmo Sr. Diretor
 Ilmo Sr. Coordenador
 Ilmo Sr. Supervisor
 Ilmo Sr. Analista
 Ilmo Sr. Engenheiro
 Ilmo Sr. Arquiteto
 Ilmo Sr. Designer
 Ilmo Sr. Programador
 Ilmo Sr. Cientista
 Ilmo Sr. Pesquisador
 Ilmo Sr. Especialista
 Ilmo Sr. Perito
 Ilmo Sr. Avaliador
 Ilmo Sr. Mediador
 Ilmo Sr. Conciliador
 Ilmo Sr. Arbitrador

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

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

10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO
10121 ARMADOR/FERREIRO

MATERIAIS

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

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

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

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

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

10037 AJUDANTE

MATERIAIS

11090 EMULSÃO ASFALTICA

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

Caririoeste

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

7.2.6

REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE E MATERIAL DA VALA

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

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

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0350	134,8401	4,7194
H	0,0350	42,1649	1,4758
		Total:	6,1952
H	1,0500	15,5500	16,3275
		Total:	16,3275

Total Simples: 22,52

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 22,52

7.2.7

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
12543 SERVENTE

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA
10280 BRITA
10805 CIMENTO PORTLAND

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0360	22,3108	0,8032
		Total:	0,8032
H	0,4000	20,7700	8,3080
H	1,1000	15,5500	17,1050
		Total:	25,4130
M3	0,0332	67,5000	2,2410
M3	0,0440	76,1900	3,3524
KG	11,0000	0,5600	6,1600

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

MAO DE OBRA

10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO
 10121 ARMADOR/FERREIRO

MATERIAIS

10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG
 12040 TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0400	16,7700	0,6708
H	0,0200	20,7700	0,4154
Total:			1,0862

KG	0,0100	10,0500	0,1005
M2	1,0300	21,5300	22,1759

Total: 22,2764
 Total Simples: 23,36
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 23,36

7.2.9

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

C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP. = 1,5cm - M2

12391 PEDREIRO
 12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	1,0000	20,7700	20,7700
H	1,1500	15,5500	17,8825
Total:			38,6525

Assinatura: 
 Autenticado por Scitex Netio

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

7.2.10 FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)				
C4282 - FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO) - M2				
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA	H	0,0400	371,7900	14,8716
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
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



conceste

[Handwritten signature]

CREW/HR =

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Total: 1,7726
 Total Simples: 6,18
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 6,18

7.3.3
C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3
MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO
 12543 SERVENTE

Unidade Coeficiente Preço Total
 H 0,6000 20,7700 12,4620
 H 0,6000 15,5500 9,3300
 Total: 21,7920

SERVIÇOS

C0164

ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3

M3 0,0250 858,8375 21,4709
 Total: 21,4709

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

7.3.4

C0589 - CALAÇÃO EM TRES DEMAOS EM PAREDES - M2
MAO DE OBRA

12395 PINTOR

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

MATERIAIS

12496

SUPERCAL

KG 0,4500 1,1500 0,5175
 Total: 0,5175

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)
MAO DE OBRA

MATERIAIS

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	1,0000	16,7700	16,7700
10498	1,0000	20,7700	20,7700
Total:			37,5400
10853	2,0000	0,5500	1,1000
11728	0,1200	13,8000	1,6560
12296	0,2500	34,8700	8,7175
12339	0,1800	8,3300	1,4994
12387	2,0000	1,0000	2,0000
12407	0,0200	1,831,7300	36,6346
12441	0,5780	56,0000	32,3680
Total:			83,9755

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

7.5 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Assinatura do Responsável Técnico

 Nome do Responsável Técnico

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

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

Total: 133,3770
 Total Simples: 133,38
 Encargos Sociais: INCLUSO

Assinatura do Responsável Técnico
 Engenheiro Civil
 25/01/2016



7.5.2		PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	Valor BDI:	0,00
		CHUMBAMENTO. AF_01/2016	Valor Geral:	133,38
CP004- PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.				
AF_01/2016 - UN				
SERVIÇOS				
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	5,78
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 DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	11,87
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
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
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
91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,375	9,56
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
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
Total:				164,2830

Neto

Cariri-Oeste, 01/2016

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

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	H	0,5000	16,7700	8,3850
12312	H	1,0000	20,7700	20,7700
Total:				29,1550
11360	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 ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO
C2078 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO - UN
MAO DE OBRA

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	H	1,2000	16,7700	20,1240
12312	H	1,2000	20,7700	24,9240
Total:				45,0480
12412	UN	1,0000	36,8700	36,8700
Total:				36,8700

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

Total Simples: 81,92
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
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
 12543 SERVENTE

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

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
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

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,9300	15,5500	45,5615

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

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

I0109	AREIA MEDIA	0,3648	67,5000	24,6240
I0805	CIMENTO PORTLAND	109,5000	0,5600	61,3200

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripé. CEP: 63.170-000

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/IBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)

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

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

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

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA

10280 BRITA

10805 CIMENTO PORTLAND

11605 PEDRISCO

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

Total Simples: 456,91

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 456,91

8.2.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

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

MAO DE OBRA

Unidade Coeficiente Preço Total

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000



conceste

H	5,0000	20,7700	103,8500
H	8,0000	15,5500	124,4000

Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	228,25

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

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0800	16,7700	1,3416
H	0,0800	20,7700	1,6616

KG	0,0200	10,0500	0,2010
KG	1,1500	9,5000	10,9250

Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	14,13

MAO DE OBRA
10037

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0.2000	16.7700	3.3540

857691

Rua Sebastião de Sousa, n.º 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

MATERIAIS

11090 EMULSÃO ASFALTICA

KG 2,0000

14,0300

28,0600

Total:

28,0600

Total Simples:

31,41

Encargos Sociais:

INCLUSO

Valor BDI:

0,00

Valor Geral:

31,41

8.2.6

REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)

10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

H

H

0,0350

0,0350

134,8401

42,1649

4,7194

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)

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

H

0,0360

22,3108

0,8032

Total:

0,8032

MAO DE OBRA

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

8.2.8 ARMADURA DE TELA DE AÇO			
C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2			
MAO DE OBRA			
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	
TOTAL:			1,0862
MATERIAIS			
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	
TOTAL:			22,2764
Total Simples:			23,36
Encargos Sociais:			INCLUSO
Valor BDI:			0,00

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

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	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
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	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037 AJUDANTE	H	0,7500	16,7700	12,5775
10498 CARPINTEIRO	H	0,7500	20,7700	15,5775
Total:				28,1550

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11495 MADEIRA (PEROBA)	M3	0,0040	2.479,0000	9,9160



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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
12543	SERVEANTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
Total:					4,4095
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608
Total:					1,7726
Total Simples:					6,18
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					6,18
C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2					
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
12543	SERVEANTE	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		CALAÇÃO EM TRES DEMAOS EM PAREDES			

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

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 PETTORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

C4517 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM - M2

MATERIAIS

18341

PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PETTORIL, SEM VIDRO

Unidade
M2

Coefficiente
1,0000

Preço
319,7300

Total

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

Unidade

Coefficiente

Preço

Total

PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM

UN

9,2

0,23

2,1100

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00C

34362	JANELA DE LUKKER EM ALUMINIO, 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/ALIZAR	UN	0,8333	559,9	466,5600
39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,6233	29,03	18,0900
Total:					486,7600
SERVIÇOS					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,519	23,46	12,1700
88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	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					
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	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,761	17,83	13,56
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,783	19,51	15,27
Total:					28,83



Órgão Municipal de Resíduos Sólidos da Região do Cariri Oeste

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

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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		PUNTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016			
CP004- PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELETRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016 - UN					
SERVIÇOS					
90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	2,2	5,78	12,7160
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	UN	1	3,69	3,6900
90466	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS 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	164,28
Total Simples:				164,28	INCLUSO
Encargos Sociais:				0,00	INCLUSO
Valor BDI:				0,00	INCLUSO
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					
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	40,2400
Total Simples:				69,40	INCLUSO
Encargos Sociais:				0,00	INCLUSO
Valor BDI:				0,00	INCLUSO
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					
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	1,2000	16,7700	20,1240

12312 ELETRICISTA

H 1,2000

20,7700 24,9240
Total: 45,0480

MATERIAIS

12412 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS

UN 1,0000

36,8700 36,8700
Total: 36,8700

Total Simples: 81,92

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 81,92

8,7 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

8,71 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

MATERIAIS 86888- VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. - UN

4384 PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARUELA 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

88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

H

0,4384

22,72 17,7000
17,83 7,8100
Total: 25,5100

Total Simples: 490,15

Carlos Neto

caririoeste@concesste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

Encargos Sociais:

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	Unidade	Coefficiente
12320	ENCANADOR	H	2,7500
			2,7500
			20,3200
			Total:
			101,9975
MATERIAIS			
11092	ENGATE DE PVC	UN	1,0000
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0000
12420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	UN	1,0000
12483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	UN	4,0000
12502	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0000
			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	Unidade	Coefficiente
12320	ENCANADOR	H	0,5000
			0,5000
			16,7700
			20,3200
			Total:
			18,5450



CONCESTE
Conselho Nacional de Resíduos Sólidos da Região Centro-Oeste

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

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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)

MAO DE OBRA			
	Unidade	Coefficiente	Preço
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		
12320	ENCANADOR	3,0000	16,7700
12543	SERVEANTE	3,0000	20,3200
		2,5000	15,5500
			Total: 38,8750

MATERIAIS			
	Unidade	Coefficiente	Preço
10108	AREIA GROSSA		
10441	CAL HIDRATADA	0,0040	74,7200
10805	CIMENTO PORTLAND	3,0000	1,1000
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	3,0000	0,5600
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	1,0000	6,1600
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	1,0000	1,8600
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688)	2,0000	10,8400
		4,0000	6,6500
			Total: 26,6000

Total Simples: 61,5789
 Encargos Sociais: 211,72
 Valor BDI: INCLUSO
 Valor Geral: 0,00
 211,72

8.7.6 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO - PT

MAO DE OBRA

Unidade Coeficiente Preço Total

Caririos Neto
 Avenida Alameda do Cariri, 93
 Centro - Araripe - PE

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

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	LUIVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0000	1,5500	3,1000
11426	LUIVA 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				
9.1	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL., PILARES DE SUSTENTAÇÃO				
C2904 - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL., PILARES DE SUSTENTAÇÃO - UN					
10121	MAO DE OBRA				
	ARMADOR/FERREIRO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
		H	6	20,77	124,62

Carlos Neto
 Augusto

carrioeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Ararique, CEP: 63.170-000



Conservare il valore del denaro in prodotti sicuri da perdita (Cassa di Credito)

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 INSTALACAO

Valor Geral: 391

Centro - Araripe. 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)

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
----------------	--	--	--	-------

Carlos Neto
 Gerente Geral
 CNPJ: 35.264.181/0001-10

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

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
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	UN	2		
20977 EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 8 KG, CLASSE BC	UN	1	0,79	1,5800
Total:				327,88
Total:				329,460

COMPOSIÇÃO	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	18,58	8,4900
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4574	22,72	10,3900
Total:				18,8800
Total Simples:				348,34
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00
Valor Geral:				348,34

10.2 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR

C4649 - SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR - UN

Unidade Coeficiente Preço Total

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

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS - CMR

POTENGI - CE

SEINFRA 027.1 e SINAPI ABR.2023 - desoneradas

TIPO DE OBRA ENDEREÇO REFERÊNCIA	BDI	25,00%	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	CONSTRUÇÃO DE CRM	PRAZOS DE EXECUÇÃO									
						TOTAL		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS	
						DO ITEM (R\$)	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2226,68	100,00%	2.226,68	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	2.226,68
2	CERCAMENTO	88.756,46	100,00%	88.756,46	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	88.756,46
3	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	12.444,96	0,00%	0,00	50,00%	6.222,48	50,00%	6.222,48	0,00%	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%	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	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	0,00%	0,00	12.078,71

Augusto 2023
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118557691

Centro - Araripe. CEP: 63.170-000

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

Augusto A. Almeida Neto
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA 13031



conceste

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

AUGUSTO A. S. SILVA Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CRE-47471/21.05.97-CE

carrioste@conceste.ce.gov.

Rua Sebastião de Sousa, n. 5.

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00



conceste

BDI COM DESONERAÇÃO SOBRA A FOLHA DE PAGAMENTO

(Parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário)

TIPOS DE SERVIÇOS CONTEMPLADOS

Construção de Central Municipal de Resíduos (CMR) - Potengi - 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 FERRÓVIAS	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 Adv.
EMP. DE ABREIRO CIVIL
CPF: 118857691

caririoeste@conceste.ce.gov

Rua Sebastião de Sousa, n. 5.

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00



conceste
Conceito em Gestão de Resíduos Sólidos



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

Cariri Oeste

caririoeste@conceste.ce.gov.

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

caririoeste@conceste.ce.gov.

Rua Sebastião de Sousa, n. 5-

Centro - Araripe. CEP: 63.170-00

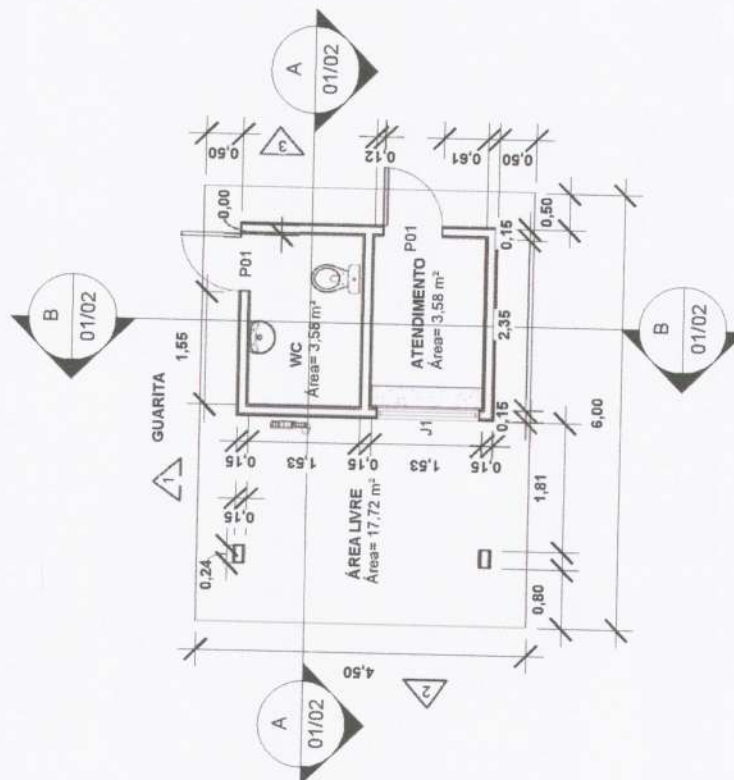
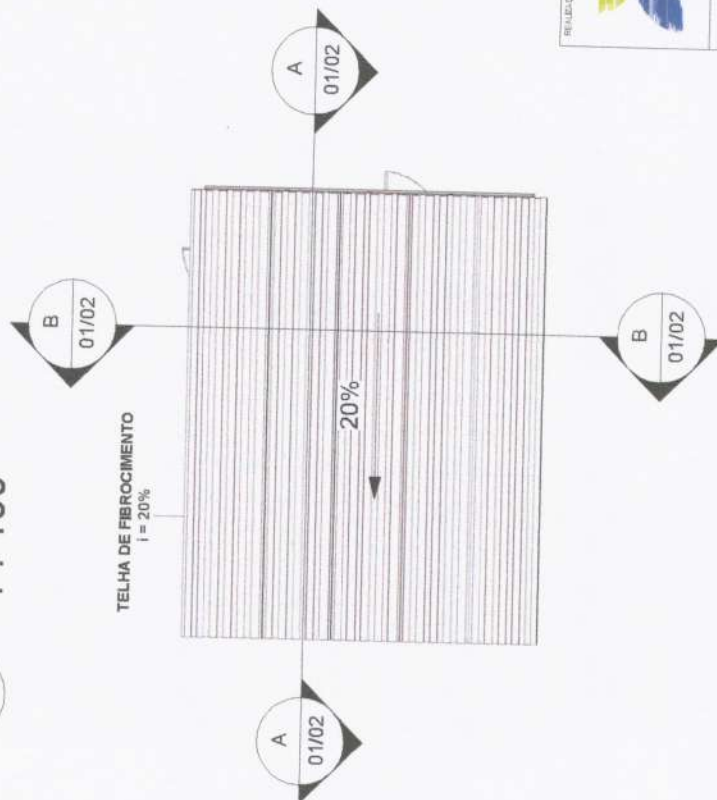


Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

1

၈

1 : 100



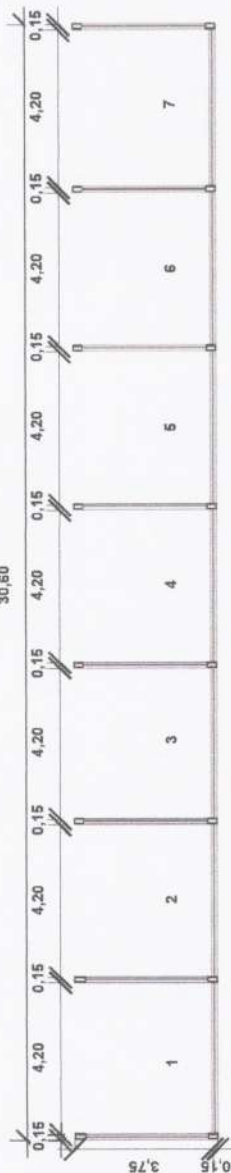
PLANTA BAIXA GUARITA

1 : 100

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691

[illegible]

BAIAS PARA MATERIAL TRIADO
30,60



PLANTA BAIXA BAIAS

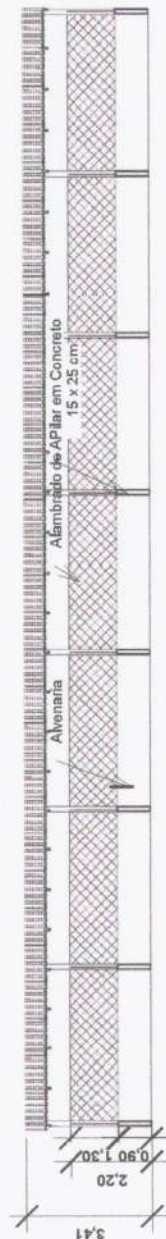
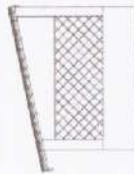
7

1 : 200

VISTA 5

10

1 : 200



CORTE C

C

1 : 200



VISTA 4

9

1 : 200

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 21.186.576/91



REALIZAÇÃO



CENTRO MUNICIPAL DE RECURSOS HUMANOS - CMRH

ENGENHEIRO

ARQUITETO

TOPOGRAFIA

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE

CONCESTE



1 : 100



12
1 : 100

Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691



© 2000 Blackwell Science Ltd

© 2000 Blackwell Science Ltd
 Postscript +128

CONTINUATION SHEET

Chomsky: William de

Quinto

REFERENCES

Quinn, James e John de uma revolução do governo e do poder para dar origem ao movimento

[illegible][illegible]

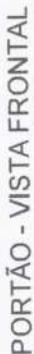
ATA
\$1,600 T/A

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

7020 of
11/20/04 10:00 AM

RESEARCH AND DEVELOPMENT

Prof. Dr. Ingrid Isenhardt	Prof. Dr. Ingrid Isenhardt
-----------------------------------	-----------------------------------



Augusto Albuquerque Santos Neto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/RN 2118857691



1000



OFFICE: MUNICIPAL DE DESINFECCION E HIGIENE - CUBA

5

F. J. Beckwith, Jr.

CONTEMPORARY

04.670

A company has the

TÍTULO

ETIOLOGICAL

1

100

1997

100

ing, 1994)

10



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 CE20231225416

INICIAL

Régina 1/1

35.264.181/0001-48

72834

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

14 - Elaboração

80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL

Quantidade

Unidade

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

ARARIPE, 19 de Junho de 23

Local

data

AUGUSTO ALBUQUERQUE SANTOS NETO - CPF: 061.183.613-04

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: 6Yz68
Impresso em: 19/06/2023 às 16:02:08 por: , tp: 200.25.37.76

www.crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br

Fax: (85) 3453-5804

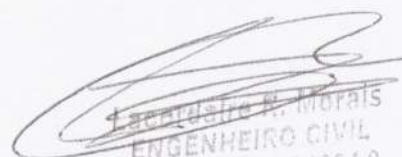


CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS – CMR 7.500,00 m²

MEMORIAL DESCRITIVO



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

caririoeste@conceste.ce.gov.br

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

1. APRESENTAÇÃO

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

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

01 – Centro Administrativo

01 – Galpão de Triagem

01 – Reservatório Elevado

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



Engenheiro R. Mendes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579654-0

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

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

3. PROJETOS

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

4. NORMAS

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

5. ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA

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

6. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

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

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



Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061679654-0

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

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

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

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

8. CENTRO ADMINISTRATIVO

8.1. Locação

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

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

8.2. Estrutura

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

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

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


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

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



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

edificação.

8.3. Alvenaria

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

8.4. Revestimento

8.4.1. Chapisco

Material

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

Procedimentos

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

Controle e Qualidade

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

8.4.2. Reboco

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



Laeniriane B. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 051579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br

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

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

Procedimentos

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

Controle e Qualidade

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

8.4.3. Cerâmica Esmaltada

Material

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

Procedimentos

Preparo da Superfície:

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

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

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

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.



Lacerdaine B. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579634-0

cariribeste@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.


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



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.

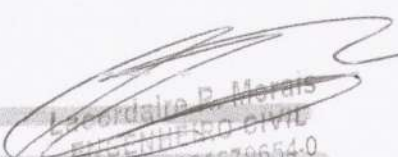
As placas serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser pavimentada e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.

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


Leonardo P. Morais
Engenheiro Civil
CREA CE 061579654-0

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

A qualidade do Serviço será determinada pelas inspeções recomendadas 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.

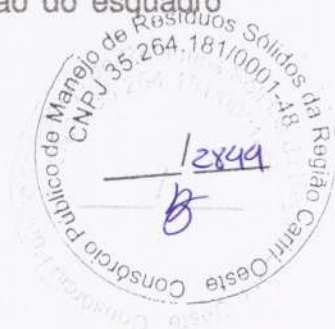
8.7. Instalações Hidrossanitárias

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.




LACERDINE R. MOTA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CZ 031579654-0

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



LACERDADE DE MORAIS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 004579654-0

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.

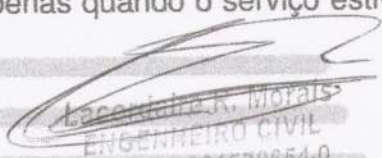
As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo.

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,


Lacerdão R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 061579654-0

caririoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n 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.




Lacerdinha R. Meraís
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579654-0

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

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.

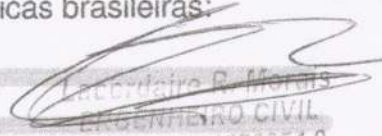
No gabarito, deverão ser locados o piso de concreto armado, os eixos das paredes e os elementos de fundação. O topógrafo deverá conferir as medidas após a finalização de sua execução e antes do início da construção da

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:


ALEXANDRE R. MORAIS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 061579654-0

carirjoeste@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.



Engenheiro R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 051579654-0

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

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.


Luciano R. Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 001579654-0

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



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

cariricoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n 54,

Centro - Araripe. CEP: 63170-000

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.

9.6.3 Plataforma

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

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

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



Carlos Roberto de Menezes
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 001579654-0

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

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.


Engenheiro Civil
CREA-CE 061579654-0

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 x 1/2".

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

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



Leonardo R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 001379654-0

caririoeste@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.




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

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



concepts

The chart consists of four vertical bars of increasing height from left to right, representing the number of people in each age group. The bars are dark grey and set against a white background.

Laordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 05.063570654-0

ENGENHEIRO CIVIL
CDE 06 064570654.0

MEMORIAL DE CÁLCULOS

1 - GALPÃO DE TRIAGEM

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.
1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA				436,95						436,95
AREA GALPÃO DE TRIAGEM											
Total										m²	436,95

1.2 - MOVIMENTO DE TERRA

1.2 - MOVIMENTO DE TERRA											
Item	Descrição	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 = ESC PAREDES A EXECUTAR	86,45	0,15	0,30		3,89					3,89
	AREA DAS SAPATAS A EXECUTAR			1,00	2,25						36,00
Total										m³	39,89

							Densidades e taxas	Und.	Quant.
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	
1.2.2	ATERRO COMPENSADO = AC								
	ESC					39,89			
	VOL. CONCRETO SAPATA = VCS					4,30			
	AC = ESC - VCS					35,59			35,59
Total								m³	35,59

1.3 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

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



CONCeste



Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

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

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Resumo por material e por elemento					
	Vigas	Pilares	Fundações	Total	
Peso total + 10% (kg)	687,7	516,0	376,9	1.580,6	
	CA50				
	CA60	237,5	246,0	19,8	503,3
	Total	925,2	762,0	396,7	2.083,9
Volume concreto (m ³)	14,9	9,6	6,6	31,1	
	C-30				
Área de forma (m ²)	202,8	127,1	22,9	352,8	
Consumo de aço (kg/m ³)	61,9	79,2	60,3	67,0	

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/ TIJOLO COMUM										
	PAREDES A EXECUTAR	86,45	0,20	0,30		5,19					5,19
Total											5,19
1.3.2	ARMADURA CA-50 CA-60										
	ARMADURA						2.083,90				2.083,90

caririoeste@concaste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54

Centro Arapão, CEP: 63.170-000



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

Laércio R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

MEMORIAL DE CÁLCULOS

											Total	kg	2.083,90	
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.3.3	CONCRETO MAGRO			0,05	2,25	0,11								
	CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS													
											Total	m³	1,69	
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.3.4	LANÇAMENTO DE CONCRETO MAGRO SEM ELEVACÃO					1,69								
	CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS													
											Total	m³	1,69	
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.3.5	CONCRETO					31,10								
	CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa													
											Total	m³	31,10	
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.3.6	LANÇAMENTO DE CONCRETO COM ELEVACÃO					31,10								
	CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa													
											Total	m³	31,10	

carrioceste@conceste.ce.gov.br

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



CONCOST

~~Laordaire R. Morais~~
~~ENGENHEIRO CIVIL~~

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	Utilizaç ão	Quant.
1.3.7	FORMA DAS ESTRUTURAS				352,80					3,00	117,60
	FORMAS										
	Total					m²				117,60	
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.3.8	VERGAS E CONTRAVERGAS DE CONCRETO									6,00	4,80
	VERGA	0,60	0,20		0,80						
	Total					m²				4,80	
1.4 - IMPERMEABILIZAÇÃO											
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Espe. (m)	Perímetro (m)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO										64,84
	AREA DE PAREDE DE ALVENARIA	86,45			0,75						
	Total					m²				64,84	
1.5 - PAREDES E PAINES											
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.5.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO				269,04						269,04
	AREA ALVENARIA										
	Total					m²				269,04	
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.5.2	COBOGO				39,63						39,63
	COBOGO										

cariliceste@conceste.ce.gov.br

0982/1
Conselho de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Sul
R. 35 264 181 0001-4
09/06/2017



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

Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 06 061579654-0

MEMORIAL DE CÁLCULOS

										Total	39,63
1.6 PISO											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.1	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO				414,90						414,90
GALPÃO DE TRIAGEM										Total	414,90
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.2	CONTRAPISO				312,84						312,84
ÁREA PISO INDUSTRIAL										Total	312,84
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE				312,84						312,84
ÁREA PISO INDUSTRIAL										Total	312,84
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.6.4	PISO INDUSTRIAL				312,84						312,84
ÁREA PISO INDUSTRIAL										Total	312,84

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

1982/1
Conselho de Resíduos Sólidos da Região do Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-10



Lacordaire 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

Item	Discriminação	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	Discriminação	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	Discriminação	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											m²	136,60



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											
	COBERTURA METÁLICA PRINCIPAL	25,60	18,32		468,99						468,99	
	COBERTURA PLATAFORMA	18,32	2,40								43,97	
Total											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						2.693,06				2.693,06	
	TAXA DE AÇO COBERTURA A										-	
Total											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						34,66	
Total											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						40,65	
Total											40,65	

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro, Arapiraca, CEP: 65.370-000

Laércio R. Moraes



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

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.8.5	FECHAMENTO DO LANTERNIM = FL LANTERNIM	25,60		0,50	25,60						25,60
Total m ²											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)								2,30		
	TOTAL = METALON 50X50 MM (E=1,5 MM)*FL						132,19				132,19
Total kg											132,19
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										
	ÁREA DA TELA	25,60		0,50	12,80						12,80

Laércio 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

MEMORIAL DE CÁLCULOS												Total	m²	12,80
1.9 - REVESTIMENTOS														
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.9.1	CHAPISCO				269,04					2,00	538,08			
ÁREA DO CHAPISCO												Total	m²	538,08
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.9.2	REBOCO				269,04					2,00	538,08			
ÁREA DO REBOCO												Total	m²	538,08
1.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.10.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICA									1,00	1,00			
												Total	und	1,00
1.11 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS														
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.			
1.11.2	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS									1,00	1,00			
												Total	und	1,00

carlinhos@concesta.ce.gov.br

Lacordaire R. Morais

carriooeste@conceste.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro, Arapip, CEP: 65170-000



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

MEMORIAL DE CÁLCULOS

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

Laçordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

cariricoeste@concoeste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54,

Centro - Aracati - CEP 63.770-000



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

MEMORIAL DE CÁLCULOS

2 - CENTRO ADMINISTRATIVO

2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA				69,65						69,65
	ÁREA CENTRO ADMINISTRATIVO										
Total m ²											69,65

1.2 - MOVIMENTO DE TERRA

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS										
	ESCAVAÇÃO DOS BLOCO DE CONCRETO	0,60	0,60	1,00	0,36	0,36				9,00	3,24
	PAREDES A EXECUTAR	68,70	0,40	0,60		16,49					16,49
Total m ³											19,73

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
1.2.2	ATERRO COMPENSADO = AC										
	ÁREA A CONSTRUIR			0,30	69,65	20,90					20,90
	VOL. CONCRETO SAPATA = VCS										-
	AC = ESC - VCS										
Total m ³											20,90

2.3 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

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

carriroeste@conceste.gov.br

Rua Sapatação de Sousa, n. 54,

Cariri, Paraíba, CEP: 65770-000

Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL



CONC este

1. *Chlorophyll a* (Chl a) content was determined by measuring the optical density of the extract at 663 nm using a spectrophotometer. The concentration of Chl a was calculated using the following equation: Chl a (mg/g) = (OD₆₆₃ × 1000) / 23.0.

~~Lacordaire R. Morais~~
~~ENGENHEIRO CIVIL~~

MEMORIAL DE CÁLCULOS

MEMORIAL DE CÁLCULOS												
2.3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA PAREDES A EXECUTAR	68,70	0,60	0,40	41,22	16,49						16,49
						Total	m³					16,49
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/ TIJOLO COMUM PAREDES A EXECUTAR VOL. CONCRETO SAPATA = VCS AC = ESC - VCS	68,70	0,20	0,30	13,74	4,12					4,12	-
						Total	m³				4,12	
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.3.3	CONCRETO MAGRO P/ BASE DOS BLOCOS CONCRETO MAGRO VOL. CONCRETO SAPATA = VCS AC = ESC - VCS	0,05	0,60	0,60	0,03	0,02				9,00	0,16	-
						Total	m³				0,16	
Item	Descrição	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.3.4	VOLUME DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA = VDC PAREDES A EXECUTAR SEM DIVISÓRIAS ÁREA DA IMPERMEABILIZAÇÃO	55,00	0,10	0,15								

Bill Schaffner de Souza, n. 54

Control Arthrop. CEP 65170 0000



CONCeste



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

Laércio R. Morais
ENFERMEIRO CIVIL

MEMORIAL DE CÁLCULOS

LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE

MEMORIAL DE CÁLCULOS

VIDC = PAREDES A EXECUTAR X ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO										0,83								0,83	
Total																		m³	0,83
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.								
2.3.5	VOLUME DA CINTA DE AMARRAÇÃO PAREDES A EXECUTAR	68,70	0,10	0,15	6,87	1,03					1,03								
Total											m³	1,03							
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	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											m³	0,57							
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.								
2.3.7	VOLUME DE CONCRETO P/VIBRAÇÃO					0,57					0,57								
	VOLUME DE CONCRETO DOS PILARES					1,03					1,03								
	VOLUME DA CINTA DE AMARRAÇÃO					0,83					0,83								
	VOLUME DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA																		
Total											m³	2,43							
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.								
2.3.8	LAJE PRE-FABRICADA																		

caririoeste@conceite.ce.gov.br

carrioceste@conceste.org.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Arapá - CEP 63170-000



concepts

~~Lacerdaire R. Morais~~
~~ENGENHEIRO CIVIL~~
~~CREA CE 061570654 0~~

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

MEMORIAL DE CÁLCULOS

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

2.4 - PAREDES E PAINES											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO	55,00		2,80	154,00						154,00
	PERIMETRO DAS PAREDES A EXECUTAR	13,70		2,10	28,77						28,77
	PERIMETRO DAS PAREDES A EXECUTAR										
	Total									m²	182,77

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.4.2	VERGA DE CONCRETO										0,04
	VEGAS DAS PORTAS P1	4,00	0,10	0,10	0,40	0,04					0,02
	VEGAS DAS PORTAS P2	1,60	0,10	0,10	0,16	0,02					0,05
	VEGAS DAS JANELAS	4,80	0,10	0,10	0,48	0,05					0,04
	VERGAS DOS COBOGÓS	3,60	0,10	0,10	0,36	0,04					
	Total						m³				0,14

2.5 ESQUADRIAS

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

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



CONCeste

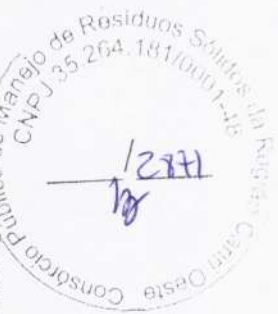



Lacerdaire R. Morais
PROFESSOR CIVIL

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

MEMORIAL DE CÁLCULOS

8,00												
										Total	m²	10,05
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.5.2	ESQUADRIAS DE FERRO											
	PF01		0,80	2,15	1,72					4,00	6,88	
	J01		2,00	1,10	2,20					2,00	4,40	
										Total	m²	11,28
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	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	m²	1,20
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Vol. (m³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.	
2.5.4	ÁREA DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO				1,20						1,20	
	ÁREA DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO									Total	m²	1,20



CONCeste



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
Total												m ²	86,46
ÁREA DA TELHA													
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
2.6.2	TELHA CERAMICA				86,43								86,43
Total												m ²	86,43
EXTENSÃO DA CUMEIEIRA													
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (t)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
2.6.3	CUMEIEIRA	10,75											10,75
Total												m	10,75
2.7- REVESTIMENTOS													
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
2.7.1	CHAPISCO				182,77								365,54
Total												m ²	365,54
ÁREA DO CHAPISCO													
Item	Discriminação	Perímetro (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.		
2.7.2	EMBOÇO	5,40		1,50	8,10								8,10
Total												m ²	103,74
PAREDES DO BANHEIRO													
PAREDES DOS VESTIÁRIO													

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

Lacerdaire R. Morais



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

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

Laércio R. Morais



CONC este



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

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.8.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR				312,84						312,84
Total m ²											312,84
2.8.4	PISO CERÂMICO ÁREA DO PISO CERÂMICO A EXECUTAR				312,84						312,84
Total m ²											312,84
2.9 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.9.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICA									1,00	1,00
Total und											1,00
2.10 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS											
Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
2.10.1	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS									1,00	1,00
Total und											1,00
2.11 - PINTURAS											

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



CONCeste



Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

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

MEMORIAL DE CÁLCULOS

Item	Discriminação	Extensão (m)	Largura média (m)	Alt. (m)	Área (m ²)	Vol. (m ³)	Massa (kg)	DMT (Km)	Densidades e taxas	Und.	Quant.
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
2.11.2	PINTURA HIDRACOR										
	ÁREA DE REBOCO EXTERNA				94,92						
Total											94,92
2.11.3	PINTURA LATEX (LAJE)										
	ÁREA DA LAJE PRÉ-FABRICADA DO FORRO DO BANHEIRO				2,70						2,70
Total											2,70
2.11.4	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA										
	ÁREA DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA				20,12						2,00
Total											40,24

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



CONCeste



Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREA PE 061579654-1

OBRA: EXECUÇÃO DOS CENTRO MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, ÁREA 7.500,00 M²
LOCALIZAÇÃO: MUNICÍPIOS DA REGIÃO DO CARIRI 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											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											139,30

carrioste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Sousa, n. 54,
Centro - Alagoinha, CEP 63170-000

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

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	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	SEINFRA	M2	69,65	6,09	424,17
1.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO					2.765,13
1.2		MOVIMENTO DE TERRA	SEINFRA	M3	19,73	41,21	813,07
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	20,90	93,40	1.952,06
1.2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO					18.742,06
1.3		FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	SEINFRA	M3	16,49	423,18	6.978,24
1.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	4,12	863,93	3.559,39
1.3.2	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	116,64	14,13	1.648,12
1.3.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	77,76	12,35	960,34
1.3.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	M3	0,16	404,80	64,77
1.3.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	3,24	525,88	1.703,85
1.3.6	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,43	408,72	993,19
1.3.7	C0841	CONCRETO PMBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M2	14,58	113,59	1.656,14
1.3.8	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M3	1,40	228,25	319,55
1.3.9	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,43	134,84	597,34
1.3.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M2	2,70	96,71	261,12
1.3.11	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m					11.166,56
1.4		PAREDES E PAINES	SEINFRA	M2	182,77	59,82	10.933,30
1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M3	0,14	1.666,12	233,26
1.4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO					9.249,37
1.5		ESQUADRIAS E FERRAGENS	SEINFRA	UN	6,00	745,04	4.470,24
1.5.1	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 1,80 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	316,13	316,13
1.5.2	C4427	PORTA TIPO PARANÁ (0,90 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00	780,09	780,09
1.5.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	M2	6,48	323,70	2.097,58
1.5.4	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	1,20	83,13	99,76
1.5.5	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	4,40	337,63	1.485,57
1.5.6	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAXILHO DE CORRER OU MAXIMAR					13.395,11
1.6		COBERTURA	SEINFRA	M2	86,43	88,30	7.631,77
1.6.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	86,43	63,38	5.477,93
1.6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M	10,75	26,55	285,41
1.6.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA					26.000,13
1.7		REVESTIMENTOS	SEINFRA	M2	365,54	6,18	2.259,04
1.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	111,84	29,27	3.273,56
1.7.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	111,84	103,45	11.569,85
1.7.3	C4432	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	253,70	31,13	7.897,68
1.7.4	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6					11.199,28
1.8		PISO	SEINFRA	M2	64,65	46,97	3.036,61
1.8.1	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2	64,65	1,56	100,85
1.8.2	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO					

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	42,96	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	M	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	C0507	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	C2615	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	M	18,00	5,54	99,72
1.9.10	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	12,00	7,50	90,00
1.9.11	C2619	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	6,00	20,28	121,68
1.9.12	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	18,00	18,61	334,98
1.9.13	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	18,00	32,93	592,74
1.9.14	C2093	RAIO SECO PVC RÍGIDO	SEINFRA	UN	9,00	45,47	409,23
1.9.15	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	1,00	439,13	439,13
1.9.16	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,00	4.120,04	4.120,04
1.9.17	00034837	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						6.801,20
1.11.1	C1815	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	69,65	10,88	757,79
2	CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DE TRIAGEM PARA O CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR DE ÁREA 7.600 M2						360.357,72
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	1.843,87
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	2.198,30
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		1,69	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/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3		1,69	134,84	227,88
2.3.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3		31,10	228,25	7.096,58
2.4	IMPERMEABILIZAÇÃO							2.813,41
2.4.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO	SINAPI	M2		64,84	43,39	2.813,41
2.5	PAREDES E PAINES							19.139,02
2.5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1-2-8)	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	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2		414,90	1,56	847,24
2.6.1.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP = 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	M2		312,84	24,41	7.636,42
2.6.1.3	C1607	LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM	SEINFRA	M2		312,84	46,97	14.894,09
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 TIJOLO 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							20.075,76
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	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							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

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 80W 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 CONDUTE 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	40,35	443,85
2.10.11	C1637	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	11,00	82,50	907,50
2.11	PINTURA		SEINFRA	M2	269,04	19,38	5.214,00
2.11.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	269,04	9,70	2.609,69
2.11.2	C2898	PINTURA HIDRACOR	SEINFRA	M2	83,12	37,76	3.138,51
2.11.3	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	436,95	10,88	4.754,02
2.12	SERVIÇOS DIVERSOS		SEINFRA	M2	436,95	10,88	4.754,02
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						9.406,29
3.1	FUNDAÇÃO						
3.1.1	90084	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTEUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	41,22	9,80	403,96
3.1.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF_08/2020	SINAPI	M2	19,63	2,64	51,82
3.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,63	403,99	254,51
3.1.4	96529	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE 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 50/60	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						1.265,46
3.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SINAPI	M3	1,09	500,50	545,55
3.2.2	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	SINAPI	M2	1,00	719,91	719,91
3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO						19.878,78
3.3.1	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	70,86	281,33	19.878,78
3.4	MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES						2.082,93
3.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, 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	ESCADA 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 (CAIACÃO) 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, USO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO 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 HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF 08/2014	SINAPI	CHP	21,75	256,79	5.585,18
3.8		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES					5.605,55
3.8.1	00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 2"	SINAPI	UN	5,00	136,45	682,25
3.8.2	00003912	LUBA 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, 80 MM X 2", PARA CAIXA D' AGUA	SINAPI	UN	2,00	45,78	91,56
3.8.4	00009860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	60,00	44,81	2.688,60
3.8.5	00006028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	SINAPI	UN	4,00	114,59	458,36
3.8.6	00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	UN	1,00	68,49	68,49
3.8.7	00009887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	SINAPI	UN	4,00	105,15	420,60
3.8.8	00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	9,00	36,29	326,61
3.8.9	00000394	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	UN	40,00	5,41	216,40
3.9		ELEVATÓRIA					3.918,17
3.9.1	00000734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1.48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 5,1 M3/H	SINAPI	UN	1,00	1.753,41	1.753,41
3.9.2	94483	CONJUNTO HIDRAULICO PARA INSTALACAO DE BOMBA EM AÇO ROSCÁVEL, DN SUCCÃO 32 (1 1/4") E DN RECALQUE 25 (1"), PARA EDIFICACAO ATÉ 4 PAVIMENTOS ? FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 09/2016	SINAPI	UN	1,00	1.211,40	1.211,40
3.9.3	C3417	INSTALACAO ELETROMECANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	SEINFRA	UN	1,00	566,40	566,40
3.9.4	00012343	FUSIVEL DIAZED 35 A TAMANHO DIII, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 500 V	SINAPI	UN	1,00	6,72	6,72
3.9.5	00039809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00	271,56	271,56
3.9.6	104479	COMPOSICAO PARAMETRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFICIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF 11/2022	SINAPI	UN	1,00	108,69	108,69
VALOR BDI TOTAL:							168.867,74
VALOR ORÇAMENTO:							575.358,59
VALOR TOTAL:							744.226,33


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



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

RESUMO

1	SERVIÇOS PRELIMINARES	3.085,19	0,41
2	MOVIMENTO DE TERRA	7.733,11	1,04
3	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	83.514,33	11,22
4	PAREDES E PAINES	30.305,58	4,07
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	22.719,31	3,05
6	COBERTURA	13.395,11	1,80
7	REVESTIMENTOS	45.075,89	6,06
8	PISO	123.963,27	16,66
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA	21.746,85	2,82
10	INSTALACOES ELETRICAS	19.589,50	2,63
11	PINTURA	17.896,06	2,38
12	SERVIÇOS DIVERSOS	5.511,81	0,74
13	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.813,41	0,38
14	ESTRUTURA DE COBERTURA E FECHAMENTOS DA COBERTURA	82.172,61	11,04
15	FUNDAÇÃO	9.406,29	1,26
16	DIVERSOS	1.285,46	0,17
17	IMPERMEABILIZAÇÃO	19.878,78	2,67
18	MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES	2.082,93	0,28
19	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	8.346,69	1,12
20	ESTRUTURA	45.632,07	6,12
21	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	5.605,56	0,75
22	ELEVATÓRIA	3.918,17	0,53
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	168.867,74	22,69
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

carroeste@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 POTENGI - 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)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	KG	0,02000000	20,7100	0,4142
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	M	0,04000000	12,6100	0,5044
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	KG	0,01200000	15,5400	0,1865
11724	PREGO	SEINFRA	M2	0,00900000	28,7200	0,2585
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"					
					TOTAL Material:	1,3636
Mão de Obra		SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
10496	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	15,5500	2,0215
12543	SERVENTE					
					TOTAL Mão de Obra:	4,7216
					VALOR:	6,09

2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	H	2,65000000	15,5500	41,2075
12543	SERVENTE					
					TOTAL Mão de Obra:	41,2075
					VALOR:	41,21

2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
10111	AREIA VERMELHA					
					TOTAL Material:	66,9680
Mão de Obra		SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
12543	SERVENTE					
					TOTAL Mão de Obra:	26,4350
					VALOR:	93,40

3.1. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	M3	0,36480000	67,5000	24,6240
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	KG	109,50000000	0,5600	61,3200
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	M3	1,10000000	66,0600	72,6660
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)					
					TOTAL Material:	158,6100
Mão de Obra		SEINFRA	H	6,00000000	20,7700	124,6200
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	15,5500	139,9500
12543	SERVENTE					
					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)		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	M3	0,31980000	67,5000	21,5865
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	KG	51,87000000	1,1000	57,0570
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	51,87000000	0,5600	29,0472
10805	CIMENTO PORTLAND					

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR POTENGI - 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	SERVEANTE	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:						12,36

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
10605	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:						249,2993
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVEANTE	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	0,49380000	22,3108	11,1509
TOTAL Equipamento Custo Horário:						11,1509

caririgeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, 100
Centro - Aracaju, CE 55.000-000
Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR POTENGI - 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	0,64620000	67,5000	43,8185
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	76,1900	44,5884
10805 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:					224,3869

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/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHIP)	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	0,86690000	67,5000	58,5090
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	320,00000000	0,5600	179,2000
11605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	73,9000	61,7804
TOTAL Material:					299,4894

Mão de Obra	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
11591 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	12,6100	25,2200
12408 PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 706UN/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
18041 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/ ELEVAÇÃO (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

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

LOCAL : CMR POTENGI - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

VALOR:	228,28
--------	--------

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

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

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
18275 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	36,0300	36,0300
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	12,6100	12,6100
11728 PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
11846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
11916 TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	10,0100	5,5055
TOTAL Material:					65,2845
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:					12,7120
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/VIBR., 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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10705 CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	126,2862	1,0103
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,0103
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17952 AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	8,8900	9,3345
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	10,0500	0,2010
TOTAL Material:					9,5355
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	16,7700	1,3416
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	20,7700	1,6616
TOTAL Mão de Obra:					3,0032
VALOR:					13,55

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

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682 BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	22,3108	0,8032

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sá, nº 35

Centro - Aracaju - SE

Lacordaire R. Moraes

Engenheiro Civil

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

LOCAL : CMR POTENGI - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	M3	0,03320000	67,5000	2,2410
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04400000	76,1900	3,3524
10280	BRITA	SEINFRA	KG	11,00000000	0,5600	6,1600
10805	CIMENTO PORTLAND					
TOTAL Material:						11,7534
Mão de Obra		SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
12543	SERVENTE					
TOTAL Mão de Obra:						25,4130
VALOR:						37,97

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

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	M2	0,43000000	30,3300	13,0419
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	L	0,10000000	7,3500	0,7350
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	M	2,00000000	12,6100	25,2200
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	KG	0,25000000	13,8000	3,4500
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 190UN/KG)	SEINFRA	M	1,53000000	4,7400	7,2522
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,60000000	10,0100	16,0160
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm					
TOTAL Material:						65,7151
Mão de Obra		SEINFRA	H	1,35000000	16,7700	22,6395
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	20,7700	28,0395
10498	CARPINTEIRO					
TOTAL Mão de Obra:						50,6790
VALOR:						116,39

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

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Equipamento Custo Horário		SEINFRA	H	0,71400000	22,3108	15,9299
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)					
TOTAL Equipamento Custo Horário:						15,9299
Material		SEINFRA	M3	0,86690000	67,5000	58,5158
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62700000	76,1900	47,7711
10280	BRITA	SEINFRA	KG	348,00000000	0,5600	195,4400
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	M3	0,26900000	73,9000	15,4451
11605	PEDRISCO					
TOTAL Material:						317,1720
Mão de Obra		SEINFRA	H	6,00000000	15,5500	93,3000
12543	SERVENTE					
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)

		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
10109	AREIA MEDIA					

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião Lacordaire R. Morais
Centro - Aracaju
ENGENHEIRO CIVIL
005105004570654.0

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

LOCAL : CMR POTENGI - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

		SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
12081	TLJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM					
					TOTAL Material:	21,6319
		SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
12543	SERVEITE					
					TOTAL Mão de Obra:	38,1860
					VALOR:	59,82

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

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	9,5100	570,6000
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	10,0500	12,0600
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,82350000	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	SERVEITE	SEINFRA	H	12,00000000	15,5500	186,6000
					TOTAL Mão de Obra:	689,8820
					VALOR:	1.666,12

4.3. C0804 - COBOGÓ ANTI-CHUVA (60x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

4.3. C0804 - COBOGO ANTI-CHUVA (60x40)cm /ARG. CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Material		SEINFRA	UN	5,00000000	4,6400	23,2000
10810	COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)CM					
					TOTAL Material:	23,2000
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,88000000	20,7700	39,0476
12543	SERVEITE	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	0,06530000	858,8400	4,5519
					TOTAL Serviço:	4,5519
					VALOR:	83,13

carriogeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Almeida, 181 - Centro - Aracaju - SE
Lacordaire R. Moraes
ENGENHEIRO CIVIL

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

COMPOSIÇÕES

5.1. C4424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 1,80 m), COMPLETA (UN)					
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	2,00000000	24,67	49,34
TOTAL Material:					49,34
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	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	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11027 DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	3,00000000	19,57	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	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	16,77	42,76
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,55000000	20,77	52,96
TOTAL Mão de Obra:					95,72
VALOR:					316,13

5.3. C4428 - PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)					
Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	38,3000	76,6000
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	366,1400	366,1400
C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	337,3500	337,3500
TOTAL Serviço:					780,0900
VALOR:					780,09

5.4. C1958 - PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS (M2)					
Material	Fonte	Unid	Coefficiente	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:					252,6664
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550

carriões
Rua Sebastião
Centro - Araripe
Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CREACE 061579654-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR POTENGI - 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 - COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10810 COBOGÔ ANTI-CHUVA (50x40)CM	SEINFRA	LN	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
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

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

LOCAL : CMR POTENGI - 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
16519	LINHA DE MASSAFRANDEIRA 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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
10498	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
TOTAL Material:						23,4300
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	2,4600	7,3800
TOTAL Material:						7,3800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA SPEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	506,5000	1,0130
TOTAL Serviço:						1,0130
VALOR:						26,56

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, 100
Centro - Araripe - CE - 61.150-000
Lacerdaine R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL



CMR

LOCAL : CMR POTENGI - CEARÁ

LOCAL : CMR POTENGI - CEARA
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 1:5 (M2)						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra		SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
12543	SERVENTE					
					TOTAL Mão de Obra:	21,7920
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Serviço		SEINFRA	M3	0,02000000	373,6600	7,4732
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5					
					TOTAL Serviço:	7,4732
					VALOR:	29,27

7.3. C4432 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)						
Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I6498	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	34,1800	37,5980
					TOTAL Material:	37,5980
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	20,7700	29,0780
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	15,5500	21,7700
					TOTAL Mão de Obra:	50,8480
Serviço		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	750,2000	15,0040
					TOTAL Serviço:	15,0040
					VALOR:	103,45

7.4. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
Mão de Obra		SEINFRA	H	0,600000000	20,7700	12,4620
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,600000000	15,5500	9,3300
I2543	SERVENTE	TOTAL Mão de Obra:				21,7920
Serviço		FONTE	UND	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,025000000	373,6800	9,3415
TOTAL Serviço:						9,3415
VALOR:						31,13

8.1. C1607 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=6CM (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04060000	67,5000	2,7405
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,05270000	76,1900	4,0152
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	13,00000000	0,5600	7,2800
I1249	IMPERMEABILIZANTE	SEINFRA	KG	1,20000000	5,4900	6,5880
					TOTAL Material:	20,6237

Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,16000000	15,5500	18,0380
					TOTAL Mão de Obra:	26,3460

Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
CPF: 06.061579654-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR POTENGI - 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)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Mão de Obra	SEINFRA	H	0,10000000	15,5500	1,5550
12543	SERVENTE				
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	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,03650000	67,5000	2,4638
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	8,76000000	0,5600	4,9056
11249	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,60000000	5,4900	3,2940
TOTAL Material:					10,6634
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	H	0,25000000	20,7700	5,1925
12543	SERVENTE	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	Coefficiente	Preço Unitário	Total
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,00000000	2,0300	16,2400
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	M2	1,10000000	43,4400	47,7840
TOTAL Material:					64,0240
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
11328	LADRILHISTA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
12543	SERVENTE	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	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
TOTAL Material:					4,2973
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12391	PEDREIRO	H	1,00000000	20,7700	20,7700
12543	SERVENTE	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)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
Mão de Obra					

carimbo
Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL
Nº 1579654-0

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR POTENGI - 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	Fonte	Unid	Coefficiente	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	Coefficiente	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

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	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	Fonte	Unid	Coefficiente	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	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	1,2468	0,2494
10748 MAQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8638	0,6910
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,9404
Material	Fonte	Unid	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
11101 ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
11102 ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
11316 JUNTA PLÁSTICA T 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
TOTAL Material:					28,0662
Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total

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

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

COMPOSIÇÕES

11227	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL Material:						66,9680
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

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
18264	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,06000000	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	13,9000	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL Mão de Obra:						12,7120
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO PMBR., 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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	1,2468	0,2494
10748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	0,8638	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
10987	DISCO DE DESASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	18,2100	0,5463

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

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

COMPOSIÇÕES

11101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	36,8100	3,6810
11102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	35,1700	1,7585
11316	JUNTA PLÁSTICA T 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	1,3800	3,4500
TOTAL Material:						80,8922
Mão de Obra						
11227	GRANITEIRO / MARFOMISTA	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

8.8.1. C0055 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (M3)

Material						
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
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	785,00000000	0,5800	461,1000
TOTAL Material:						568,7907
Mão de Obra						
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

8.8.2. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Material						
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	67,5000	47,1150
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	76,1900	66,8948
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:						237,2098
Mão de Obra						
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	16,00000000	15,5500	248,8000
TOTAL Mão de Obra:						290,3400
VALOR:						527,56

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

Material						
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						
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

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, 115

Centro Administrativo do Estado do Ceará

Lacordaire R. Morais

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

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

COMPOSIÇÕES

VALOR: 42,95

9.1. C0360 - BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO (UN)						
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10174	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	SEINFRA	UN	1,00000000	148,5000	148,5000
10245	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,7800	2,7800
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
12190	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL	SEINFRA	UN	1,00000000	76,0700	76,0700
TOTAL Material:						271,3000
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
TOTAL Mão de Obra:						55,6350
VALOR:						326,94

9.2. C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)						
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	17,7100	35,4200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,2800	0,3136
11343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	219,7600	219,7600
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11864	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
TOTAL Material:						476,8236
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	16,7700	55,3410
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	20,3200	67,0560
TOTAL Mão de Obra:						122,3970
VALOR:						699,22

9.3. C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)						
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10796	CHUVEIRO PLÁSTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,1500	5,1500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,2800	0,0980
TOTAL Material:						5,2480
Mão de Obra						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800
TOTAL Mão de Obra:						5,0800
VALOR:						10,33

9.4. C1793 - MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL (M)						
Material						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11103	ESPARGIDOR PARA MICTÓRIO	SEINFRA	UN	1,20000000	30,1000	36,1200

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

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

COMPOSIÇÕES

11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	0,2800	0,1316
11523	MICTORIO COLETIVO DE AÇO INOXIDAVEL	SEINFRA	M	1,00000000	548,5600	548,5600
11863	SIFÃO CROMADO 2"	SEINFRA	UN	0,50000000	164,1100	82,0550
12270	VÁLVULA DE METAL 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,50000000	38,1500	19,0750
TOTAL Material:						685,9416
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	16,7700	41,9250
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,50000000	20,3200	50,8000
TOTAL Mão de Obra:						92,7250
VALOR:						778,67

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

Material						
10416	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	1,00000000	32,0000	32,0000
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,4500	5,4500
12192	TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	SEINFRA	UN	1,00000000	16,3800	16,3800
TOTAL Material:						53,8300
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,60000000	16,7700	43,6020
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,60000000	20,3200	52,8320
TOTAL Mão de Obra:						96,4340
VALOR:						150,26

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

Material						
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2969
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900	2,7800
11284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
12012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
12013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3900	2,3900
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	10,8400	3,5772
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,6500	3,3250
TOTAL Material:						43,0661
Mão de Obra						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543	SERVEENTE	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 POTENGI - CEARÁ

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

COMPOSIÇÕES

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600	1,4000
10884 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900	1,1800
10885 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,7600	7,0400
11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
11412 LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,5500	3,1000
11426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
11973 TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900	3,5880
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
TOTAL Material:					64,1995

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

9.8. C0607 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	2,56200000	8,2600	21,3790
10103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04400000	10,0500	0,4422
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,27500000	67,5000	18,5625
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,10600000	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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	16,7700	3,7733
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	16,7700	19,8725
10121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,22500000	20,7700	4,6733
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,18500000	20,7700	24,6125
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,49100000	20,7700	134,8181
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	12,95100000	15,5500	201,3881
TOTAL Mão de Obra:					389,1378
VALOR:					679,12

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00040000	45,1600	0,0181

carrioceste@carrioceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sá, 100
Lacordaire R. Moraes
Centro - Fortaleza - CE 61100-000

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR POTENGI - 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
Mão de Obra						TOTAL Material: 2,1974
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	16,7700	1,5083
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,09000000	20,3200	1,8288
TOTAL Mão de Obra:						3,3381
VALOR:						5,54

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

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	2,9500	3,0189
TOTAL Material:						3,0503
Mão de Obra						TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	16,7700	2,0124
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	20,3200	2,4384
TOTAL Mão de Obra:						4,4508
VALOR:						7,50

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

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						TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	16,7700	4,0248
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	20,3200	4,8768
TOTAL Mão de Obra:						8,9016
VALOR:						20,28

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

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	6,7165
TOTAL Material:						7,4866
Mão de Obra						TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL Mão de Obra:						11,1270
VALOR:						18,61

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

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

COMPOSIÇÕES

C0838	CONCRETO P/IBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,29000000	375,3300	108,8457
C0840	CONCRETO P/IBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,59800000	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. P/FUNDAÇÕES ÚTIL 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	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00034637 CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	295,69	295,69
TOTAL Material:					295,69
VALOR:					295,69

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	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 PARA F. 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
11181 FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	0,8200	2,4600
11262 INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2 POLOS	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

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5600	38,8750
TOTAL Mão de Obra:					151,4950
VALOR:					229,58

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10363 CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 75 (OHMS)	SEINFRA	M	4,00000000	1,4200	5,6800
10419 CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARA F. 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

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
-------------	-------	------	--------------	----------------	-------

carrieste@carrieste.ce.gov.br

Rua Senador R. Morais
Centro - Arapiraca - PE
LACORDAIRE R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL: CMR POTENGI - 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:						176,68

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10382	CABO TELEFONICO CCI-2	SEINFRA	M	4,00000000	1,0600	4,2400
10419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
10428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X90MM	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:	48,4300

Mão de Obra				TOTAL Material:		48,4300
		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

Mão de Obra			TOTAL Material:			53,6900
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	LIN	1,00000000	3,0500	3,0500
11380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	SEINFRA	LIN	1,00000000	12,2400	12,2400
					TOTAL Material:	15,2900

Mão de Obra				TOTAL Material:		15,2000
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

cariridestequedacosta.gov.br
Rua Senador Celso Ramos, 1111
Centro - Aracati - CE - 61.900-000
Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR POTENGI - 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:						127,4500
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	2,2847
TOTAL Mão de Obra:						4,1294
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
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

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	FOITE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
		SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
					TOTAL Mão de Obra:	11,2620
					VALOR:	20,76

10.11. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

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

10.12. C1098 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

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

10.13. C4107 - ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO (UN)

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

10.14. C1187 - ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,00000000	5,4600	5,4600
				TOTAL Material:		5,4600
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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 POTENGI - 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:						7,5000
VALOR:						12,97

10.15. C1095 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material						
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	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

10.16. I7928 - 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
VALOR:						88,97

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

Material						
11087	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	SEINFRA	M	1,00000000	10,2600	10,2600
TOTAL Material:						10,2600
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:						21,54

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

Material						
11770	REATOR AFP DUPLO P/LÂMP. FLUORESCENTE	SEINFRA	UN	1,00000000	29,9600	29,9600
TOTAL Material:						29,9600
Mão de Obra						
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						
11369	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 32)W	SEINFRA	UN	1,00000000	41,2100	41,2100
TOTAL Material:						41,2100
Mão de Obra						
TOTAL Mão de Obra:						
VALOR:						

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
 LOCAL : CMR POTENGI - 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)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	12,0800	1,4496
11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
12096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	21,2500	3,6125
TOTAL Material:						5,1996
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:						19,38

11.2. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12353	HIDRACOR	SEINFRA	KG	0,35000000	1,1500	0,4025
11347	LIXA PARA MADEIRAMASSA	SEINFRA	UN	0,20000000	0,5500	0,1100
TOTAL Material:						0,5125
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	20,7700	6,8541
12543	SERVEITE	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)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	17,1900	0,6876
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984
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)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,03000000	17,1900	0,5157
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	24,9900	3,9984

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, 552
 Centro - Araripe - CE
 Lacordaire R. Moraes

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR POTENGI - 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	ZARÇÃO	SEINFRA	L	0,12000000	22,5600	2,7096
Mão de Obra						TOTAL Material: 7,7307
10045	AJUDANTE DE PINTOR	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
		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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	KG	0,10600000	1,73	0,18
TOTAL Material:						0,18
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	24,71	0,91
		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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,02550000	19,00	0,48
		SINAPI	L	0,25490000	37,74	9,61
TOTAL Material:						10,09
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		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 LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIJO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFALTICA)	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	KG	1,50000000	21,25	31,87
TOTAL Material:						31,87
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	19,15	1,62
		SINAPI	H	0,42200000	23,47	9,90
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						11,52
VALOR:						43,39

carinoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54

Centro - Arapiraca - PE

Laércio R. Morais

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR POTENGI - 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 TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00050000	147,10	0,07
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00070000	314,63	0,22

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	SINAPI	KG	0,51673250	10,43	5,38
00001333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,58 KGM2	SINAPI	KG	0,00642390	8,62	0,05
00001332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KGM2	SINAPI	KG	0,00181770	8,75	0,01
00010997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	SINAPI	KG	0,00180000	43,58	0,07
00010996	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SINAPI	KG	0,56602570	11,86	6,71
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,29
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 FABRICA. 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 FABRICA (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. 00010936 - TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = 3,8" MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010936	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), BITOLA FINAL = 3,8" MM, MALHA 7,5 X 7,5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	54,36	54,36
TOTAL Material:						54,36
VALOR:						54,36

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

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

COMPOSIÇÕES

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					
ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 1111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,03990000	75,00
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTÊNCIA BRUTA 1111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,03120000	194,56
TOTAL Equipamento Custo Horário:					8,61
Mão de Obra com Encargos Complementares					
ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06500000	18,34
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					
ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
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
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	26,72
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,07
Mão de Obra com Encargos Complementares					
ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05070000	23,47
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	18,34
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					2,57
VALOR:					2,64

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

Equipamento Custo Horário					
ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,64620000	1,67
88225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 800 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
TOTAL Equipamento Custo Horário:					4,92
Material					
ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,83250000	135,00
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	213,45310000	0,76
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58210000	105,25
TOTAL Material:					336,06
Mão de Obra com Encargos Complementares					
ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33150000	18,47
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,10580000	18,34
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 POTENGI - CEARÁ
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

COMPOSIÇÕES

15.4. 96629 - 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"	SINAPI	CHII	0,14400000	21,25	3,06
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10"	SINAPI	CHP	0,29500000	22,57	6,65
TOTAL Equipamento Custo Horário:						9,71
Material						

Material				TOTAL Equipamento Custo Horário:			0,
		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	0,1	
00005074	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,05900000	16,18	0,9	
00005073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,17600000	14,72	2,5	
00040304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01000000	17,83	0,1	
00004517	SARRAFO 2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	17,10500000	3,73	63,8	
00006189	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30" CM, EM MACAPANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,74000000	28,48	134,9	
				TOTAL Material:			202,64

Mão de Obra com Encargos Complementares				TOTAL Material		202,5
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		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:	13,56

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 200 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 200 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	0,76	245,46

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

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

COMPOSIÇÕES

00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA-FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,58720000	105,25	61,80
						TOTAL Material: 409,29
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA-MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	1,80460000	18,47	29,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,53330000	18,34	46,46
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 76,09
						VALOR: 487,30

15.7. 96995 - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	2,39860000	18,34	43,99
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 43,99
						VALOR: 43,99

16.1. 88630 - ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014 (M3)						
Equipamento Custo Horário						
88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	CHI	2,58000000	0,41	1,05
88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHIP DIURNO. AF_10/2014	SINAPI	CHIP	0,78000000	1,96	1,52
						TOTAL Equipamento Custo Horário: 2,57

Material						
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA-FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	M3	1,23000000	135,00	166,05
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	355,04000000	0,76	269,83
						TOTAL Material: 435,88
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA-MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	H	3,36000000	18,47	62,05
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: 62,05
						VALOR: 500,50

16.2. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 (M2)						
Material						
00004930	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1M, COM REQUADRO E GUARNIÇÃO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	M2	1,00000000	697,20	697,20
						TOTAL Material: 697,20
Mão de Obra com Encargos Complementares						
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		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						
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	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		SINAPI	M3	0,01200000	650,16	7,80
						TOTAL Serviço: 7,80

caririoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, nº 14
Centro, Aracaju - SE 55070-000

Laércio R. Moraes

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

COMPOSIÇÕES

						VALOR:	388,83
19.2. C3605 - GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (M)							
Material							
10878	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,20000000	7,8300	1,5660	
16233	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	UN	0,40000000	22,2800	8,9120	
11952	TE AÇO GALVANIZADO DE 3/4"	SEINFRA	UN	0,60000000	10,1200	6,0720	
12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	2,70000000	22,6600	61,1820	
						TOTAL Material:	77,7320
Mão de Obra							
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700	
						TOTAL Mão de Obra:	41,5400
						VALOR:	119,27

19.3. C4208 - PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)							
Serviço							
C0093	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTÁCULOS C/ CÉLULA FOTOELÉTRICA	SEINFRA	UN	1,00000000	145,3000	145,3000	
C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/ PÁRA-RAIOS	SEINFRA	CJ	1,00000000	818,9600	818,9600	
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	20,00000000	33,5700	671,4000	
C1790	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/ PÁRA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	817,8500	817,8500	
C2060	PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN	SEINFRA	UN	1,00000000	128,7600	128,7600	
C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PÁRA-RAIOS C/ TUBO PVC RÍGIDOS 50MM (2") X3,00M	SEINFRA	UN	1,00000000	169,4100	169,4100	
						TOTAL Serviço:	2.751,6800
						VALOR:	2.751,62

20.1. 00012668 - ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIÂMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M (UN)							
Material							
00012668	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	1,00000000	1,235,29	1,235,29	
						TOTAL Material:	1,235,26
						VALOR:	1,235,29

20.2. 16086 - TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M (UN)							
Material							
16086	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. 6928 - 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							
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

Carilhoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Almeida
Centro - Aracaju - SE

carilhoeste@conceste.ce.gov.br
Rua Sebastião de Almeida
Centro - Aracaju - SE
Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

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

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

COMPOSIÇÕES

Serviço	DESCRIÇÃO	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:						256,79

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

Material	DESCRIÇÃO	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	DESCRIÇÃO	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	DESCRIÇÃO	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. 00009880 - TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (M)

Material	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00009880	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	DESCRIÇÃO	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

carrioste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Almeida, 100
Centro - Araripe - Ceará

Lacordaire R. Morais
ENGENHEIRO CIVIL

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR POTENGI - 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							
00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		SINAPI	UN	1,00000000	68,49	58,49	
						TOTAL Material:	68,49
						VALOR:	68,49
21.7. 00009887 - UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2" (UN)							
Material							
00009887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		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							
00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		SINAPI	UN	1,00000000	36,29	36,29	
						TOTAL Material:	36,29
						VALOR:	36,29
21.9. 00000394 - ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO (UN)							
Material							
00000394	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		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/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H (UN)							
Equipamento							
00000734	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HM/Q: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		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 25 (1"), PARA EDIFICAÇÃO ATÉ 4 PAVIMENTOS ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016 (UN)							
Material							
00003457	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
		SINAPI	UN	1,00000000	25,20	25,20	
00003472	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	1,00000000	16,08	16,08	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,27600000	13,09	3,61	
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCO)	SINAPI	L	0,03100000	39,41	1,22	
00004180	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	17,57	35,14	
00004179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	SINAPI	UN	3,00000000	11,93	35,79	
00004178	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	2,00000000	8,08	16,16	
00004206	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	SINAPI	UN	1,00000000	24,08	24,08	

carinoeste@conceste.ce.gov.br

Rua Sebastião de Sousa, n. 54

Centro - Aracati, Ceará - 61.100-000

Lacordaire R. Morais

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

COMPOSIÇÕES

00004189	NIPLE DE REDUÇAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	14,53	14,53
00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	47,81	47,81
00006017	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	65,16	65,16
00021010	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 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	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 1 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	57,45	114,90
00009885	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	33,20	33,20
00010233	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 1 1/4", PARA FUNDO DE POCO	SINAPI	UN	1,00000000	124,01	124,01
00010418	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 1", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	UN	1,00000000	79,09	79,09

Mão de Obra com Encargos Complementares				TOTAL Material:		666,97
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
		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 ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV (UN)

Mão de Obra		UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	10,00000000	203,2000
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	10,00000000	207,7000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	155,5000
				TOTAL Mão de Obra:	566,4000
				VALOR:	568,40

22.4. 00012343 - FUSIVEL DIAZED 35 A TAMANHO DIII, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 500 V (UN)

MATERIAL DE INTERRUÇÃO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 600 V (UN)						
MATERIAL		FORNE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012343	FUSIVEL DIAZED 35 A TAMANHO DIII, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 50 KA EM VCA E 8 KA EM VCC, TENSÃO NOMINAL DE 500 V	SINAPI	UN	1,00000000	6,72	6,72
					TOTAL Material:	6,72
					VALOR:	6,72

22.5. 00039809 - CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DIS.JUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL) (UN)

Material		UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	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, INCLUSIVE TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUERRA. AF. 11/2022 (UN)

Serviço	FONTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR
LOCAL : CMR POTENGI - 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	9,60	8,54
90456	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	SINAPI	UN	1,00000000	3,69	3,69
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	29,22	29,22
					TOTAL Serviço:	108,69
					VALOR:	108,69


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

carimoeste@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 POTENGI - 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		2.312,34	5.679,83	5.679,83	4.292,43	4.754,88	100,00%
7	REVESTIMENTOS	45.075,89					6.697,57	6.697,54	100,00%
8	PISO	123.963,27		10,00%	15,00%	25,00%	22.537,96	22.537,93	100,00%
9	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA	21.746,85		29.310,94	29.870,90	30.990,82	30.990,81	2.799,80	100,00%
10	INSTALACOES ELETRICAS	19.589,50				3.476,89	6.317,93	9.794,68	100,00%
11	PINTURA	17.696,66	933,17				50,00%	50,00%	100,00%
12	SERVIÇOS DIVERSOS	5.511,81					8.381,75	8.381,74	100,00%
13	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.813,41	10,00%	25,00%	25,00%	25,00%	5,00%	10,00%	100,00%
14	ESTRUTURA DE COBERTURA E FECHAMENTOS DA COBERTURA	82.172,61	281,34	703,35	703,35	703,35	140,67	281,35	100,00%
15	FUNDAÇÃO	9.406,29	100,00%				41.086,32	41.086,29	100,00%
16	DIVERSOS	1.265,46	100,00%						100,00%
17	IMPERMEABILIZAÇÃO	19.878,78	100,00%						100,00%
18	MONTAGEM TUBOS E CONEXÕES	2.082,93	100,00%						100,00%
19	PROTEÇÃO E SEGURANÇA	8.346,69	100,00%						100,00%
20	ESTRUTURA	45.532,07	100,00%						100,00%
21	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES	5.605,55	100,00%						100,00%
22	ELEVATÓRIA	3.918,17	100,00%						100,00%
23	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	168.867,74	33,30%	8,20%	7,62%	8,44%	22,89%	18,58%	100,00%
		744.226,31	56.232,96	13.847,15	12.867,72	14.262,44	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	
				308.838,11	365.536,31	428.368,28	598.425,69	744.226,31	744.226,31

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

caririoeste@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: MUNICÍPIOS DO CARIRI OESTE

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

B.D.I.

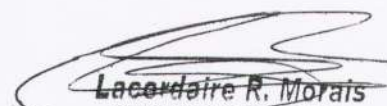
COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40
TOTAL		8,20

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,00
DF	Despesas financeiras	0,60
R	Riscos	0,97
TOTAL		5,57

I	Impostos	
	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%

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


Lacerdaire 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

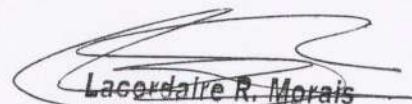
TABELAS: BDI = 29,35 % SEINFRA DESONERADA 027.1 (CE) / SINAPI DESONERADA 2023/04 (CE)

TABELA DE ENCARGOS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
		0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados	17,84	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	3,71	0,00
B4	13º Salário	0,87	0,67
B5	Licença Paternidade	10,80	8,33
B6	Faltas Justificadas	0,07	0,06
B7	Dias de Chuvas	0,72	0,56
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,55	0,00
B9	Férias Gozadas	0,11	0,08
B10	Salário Maternidade	8,71	6,73
		0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	5,40	4,17
C3	Férias Indenizadas	0,13	0,10
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,85	3,75
C5	Indenização Adicional	3,90	3,01
		0,45	0,35
	TOTAL	14,73	11,38
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	7,46	2,77
		0,45	0,35
	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

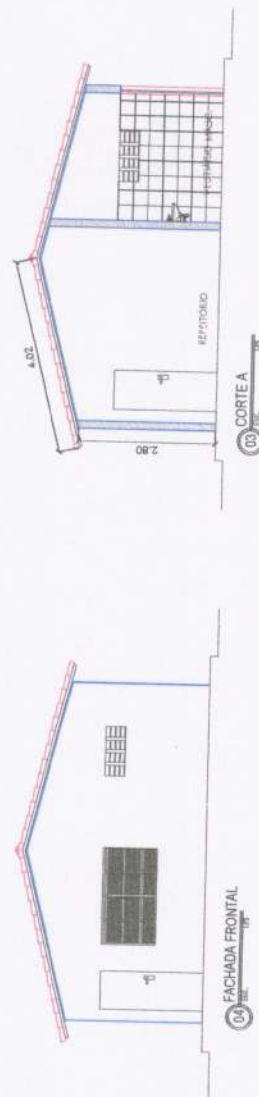
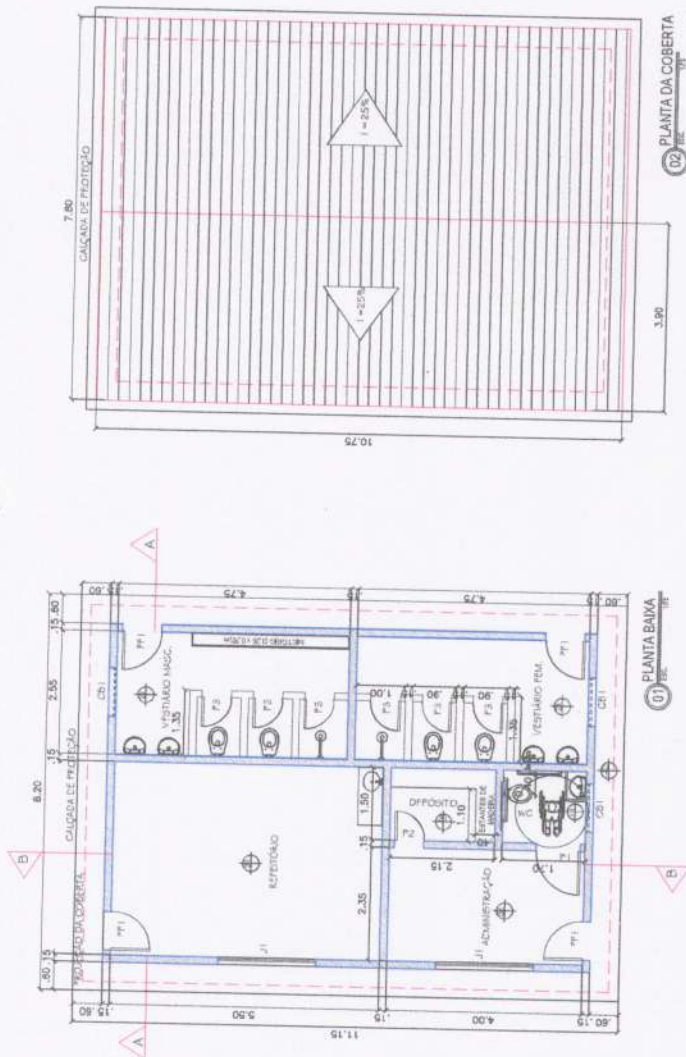
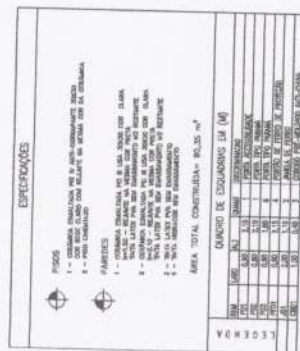
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
		0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados	17,85	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	3,71	0,00
B4	13º Salário	0,87	0,66
B5	Licença Paternidade	11,03	8,33
B6	Faltas Justificadas	0,07	0,05
B7	Dias de Chuvas	0,74	0,56
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,59	0,00
B9	Férias Gozadas	0,11	0,08
B10	Salário Maternidade	12,35	9,33
		0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	5,52	4,17
C3	Férias Indenizadas	0,13	0,10
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	1,72	1,30
C5	Indenização Adicional	2,87	2,17
		0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	8,12	3,20
		0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

Horista = 84,44%

Mensalista = 47,48%

A + B + C + D


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



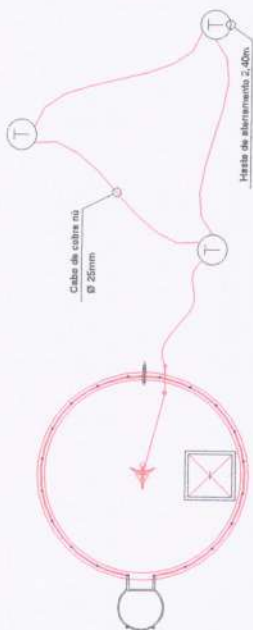
	RESPONSÁVEL Morais Engenharia Ltda. ENGENHEIRO / CREA CREA - PORTUGAL	FRONTEIRA LUF C/ASA	CONTEÚDO PLANTA BAIXA - CENTRO ADM PLANTA DA COBERTA CORTE LONGITUDINAL B CORTE TRANSVERSAL A FACHADA FRONTAL	DATA Junho 2023	ESCALA 1:500,00	ÁREA COBT. 10,00 m²
PROJETO:	CONCESSÃO - CONSORCIO PÚBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE	CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR	CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR			

RELAÇÃO DE MATERIAIS

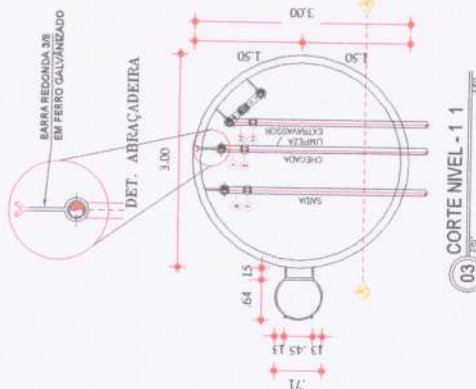
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	DIAM.
	C E N T R A L I Z A D O		
01	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	1	50
02	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	8	50
03	CURVA 90º FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	4	50
04	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	20,00m	50
05	UNÃO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	5	50
06	NÍPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	8	50
07	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	0,30m	50
08	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	1,00m	50
09	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	0,50m	50
	ABRACADEIRA		
10	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL BRONZE	1	50
11	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	1,00m	50
12	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	12,50m	50
13	UNÃO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	50
14	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	8	50
15	CURVA 90º FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	50
16	UNÃO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	50
17	NÍPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	3	50
18	CURVA 90º PVC ROSCÁVEL	1	50
	ESTRUTURAÇÃO E LIMPEZA		
19	CURVA 90º FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	2	50
20	UNÃO FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	7	50
21	REGISTRO DE GAVETA ROSCÁVEL BRONZE	2	50
22	ADAPTADOR LONGO COM FLANGES	2	50
23	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL	27,50m	50
24	NÍPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	50
25	NÍPLE FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	50
26	TE 90º FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL	1	50

OBSERVAÇÕES:

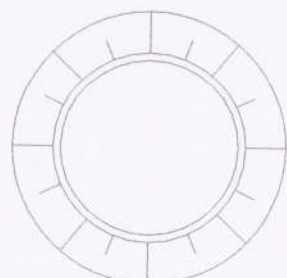
- 1- PROJETAR FUNDAÇÃO DO RESERVATÓRIO CONFORME A RESISTÊNCIA DO TERRENO EM CADA CASO ESPECÍFICO.
- 2- TODAS AS TUBULAÇÕES TERÃO DE SER PRAXADAS COM ABRACADEIRAS A CADA 1,00m DE DISTÂNCIA.
- 3- PORTA DE FERRO EM CHAPA, PINTADA COM TINTA OLEO COR AZUL 2.000.0.50m.
- 4- PAREDE PINTURA EXTERNA - HIDRACOR BRANCA



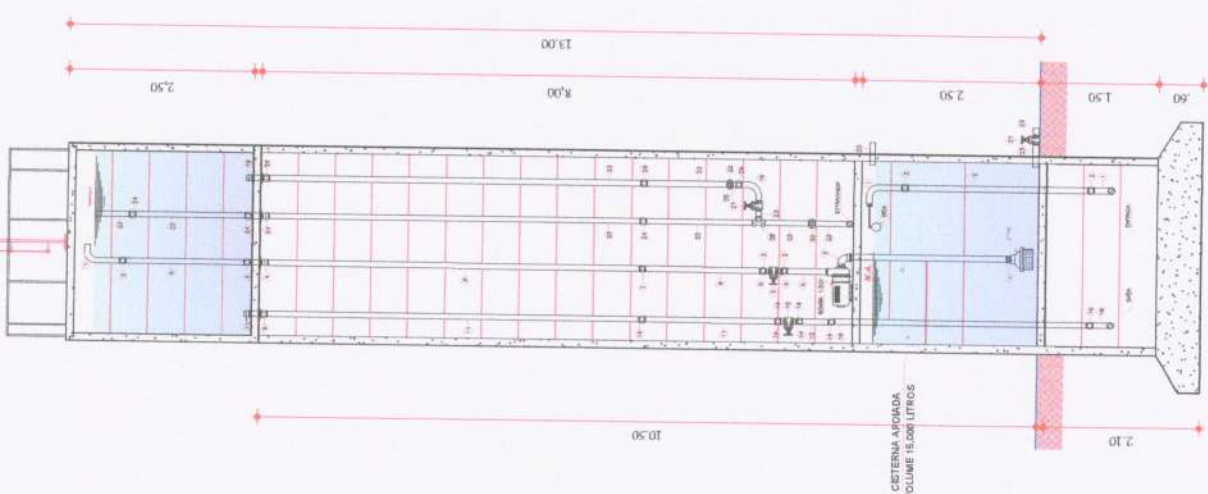
04 VISTA SUPERIOR E DETALHE DO ATERRAMENTO



03 CORTE NÍVEL - 1 1



02 CORTE NÍVEL - 2 2



01 CORTE - A A

PROPOSTA DE
CONCRETO: COLEÇÃO PÚBLICA DE MANEJOS DOS
RESERVATÓRIOS EM REPARO DO CARH DEITE
CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO BLAVADO COM
CISTERNA DO CENTRO MUNICIPAL DE RECLAMAÇÃO - CMP

EMPRESA: **ENGENHARIA**
CNPJ: 08.111.111/0001-11
RUA: RUA DA PAZ, 100
Cidade: São Paulo, SP

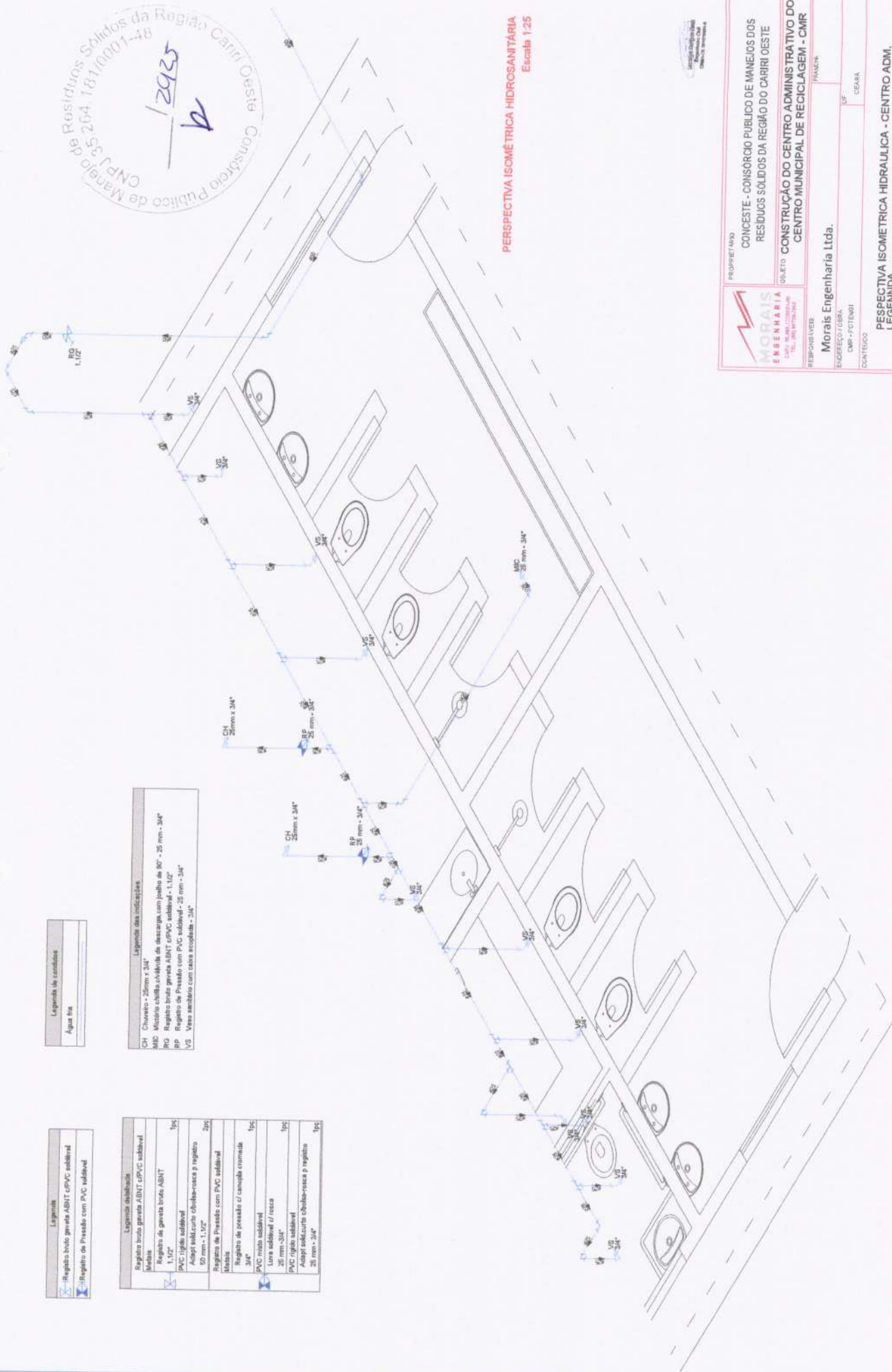
PROJETO: **ENGENHARIA**
CNPJ: 08.111.111/0001-11
RUA: RUA DA PAZ, 100
Cidade: São Paulo, SP

PROJETO: **ENGENHARIA**
CNPJ: 08.111.111/0001-11
RUA: RUA DA PAZ, 100
Cidade: São Paulo, SP

PROJETO: **ENGENHARIA**
CNPJ: 08.111.111/0001-11
RUA: RUA DA PAZ, 100
Cidade: São Paulo, SP

Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48
2935
b

PERSPECTIVA ISOMÉTRICA HIDROSANITÁRIA
Escala 1:25



Legenda de símbolos	
	Água fria

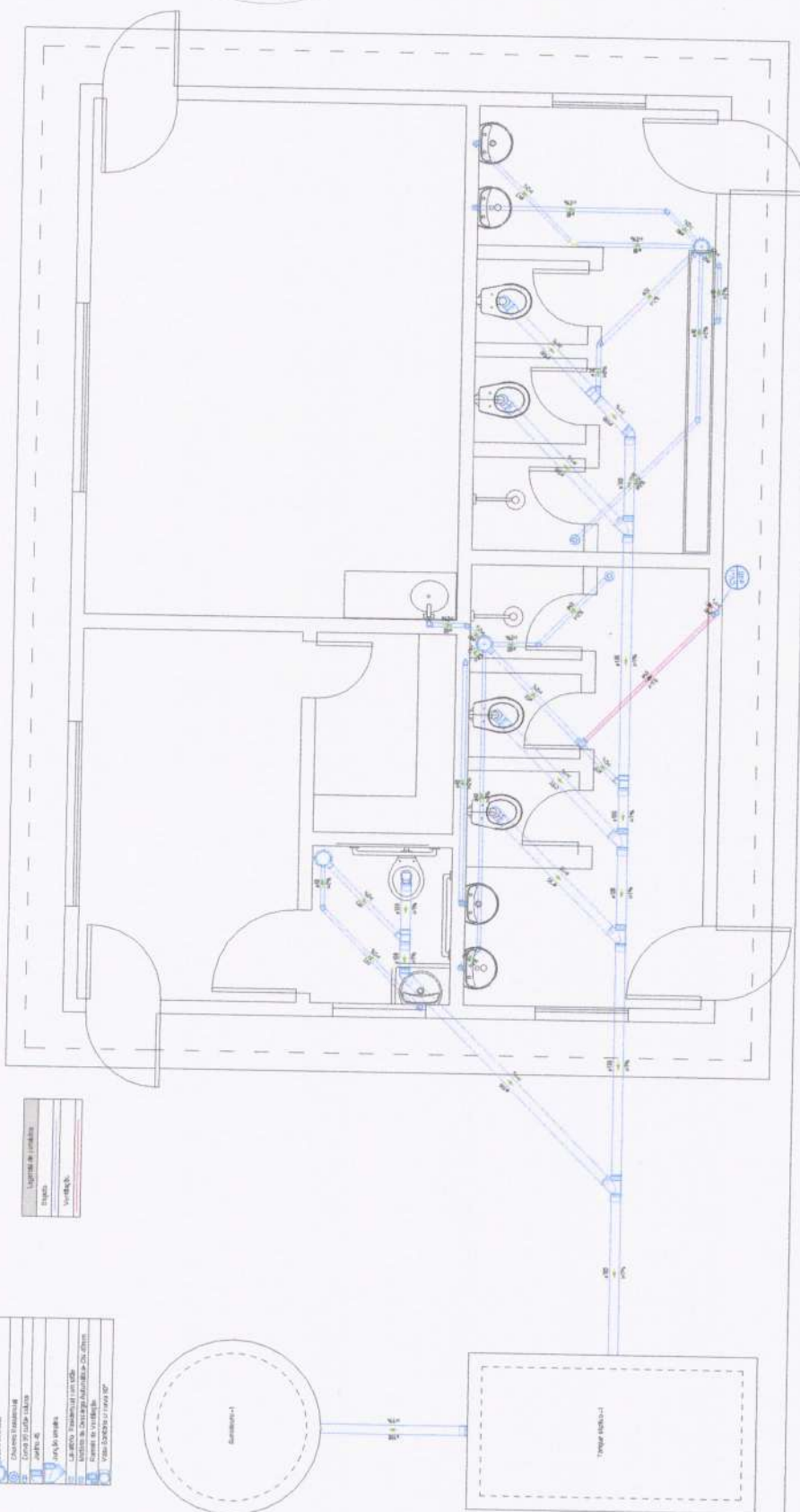
Legenda das indicações	
CH	Chuveiro - 25mm x 3/4"
MC	Módulo chuveiro, válvula de descarga com joelho de 90° - 25 mm - 3/4"
RP	Registro bruto para ABNT c/PVC soldável - 1,1/2"
RP	Registro de Pressão com PVC soldável - 25 mm - 3/4"
V2	Vaso sanitário com caixa acoplada - 3/4"

Legenda	
	Registro bruto para ABNT c/PVC soldável
	Registro de Pressão com PVC soldável

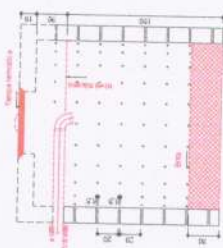
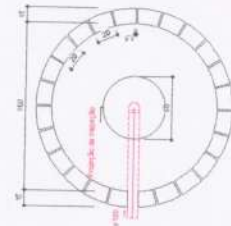
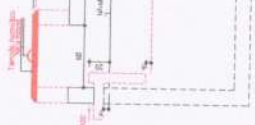
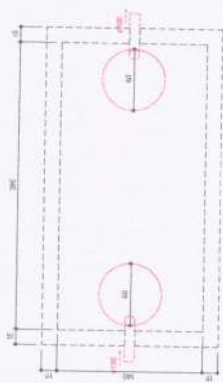
Legenda de materiais	
Registro bruto para ABNT c/PVC soldável	1/2"
Registro de pressão c/ canoela cromada	3/4"
PVC rígido soldável	25 mm - 3/4"
Adaptador soldável chuveiro-caixa p registro	25 mm - 3/4"
Registro de Pressão com PVC soldável	25 mm - 3/4"
PVC rígido soldável	25 mm - 3/4"
Adaptador soldável chuveiro-caixa p registro	25 mm - 3/4"

 MORAIS ENGENHARIA RUA WASHINGTON PIRES, 100 - JARDIM ARAUCÁRIA - FLORESTA - RECIFE - PE TEL: (71) 3225-7000		PROPRIETÁRIO CONCESTE - CONSORCIO PÚBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE OBJETIVO CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR
RESPONSÁVEL	FRANCA	
ENGENHEIRO GERAL	UF	CEARA
CMR - P/OTENIR		
CONTÉUDO		
PERSPECTIVA ISOMÉTRICA HIDRAULICA - CENTRO ADM. LEGENDA		
DESENHO	DATA	ESCALA
Morais Engenharia	Julho 2023	1:25
		ÁREA C/ABT.

Resíduos Sólidos da Região Cariri Oeste
 CNPJ 33.264.181/0001-48
 2026
 9



PLANTA HIDROSANITÁRIA
 Escala 1:25



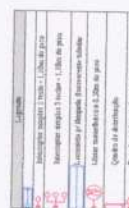
Tanque 1 - ESC. 1:25

Tanque 2 - ESC. 1:25

Tanque 3 - ESC. 1:25

Tanque 4 - ESC. 1:25

		CONCRETE - OBRAS E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI OESTE SERTI - CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECOLHIMENTO - CMR	
REPRESENTANTE MORALIS Engenharia Ltda. ENDEREÇO: RUA... CIDADE: ...		PROJETO HIDROSANITÁRIO CENTRO ADMINISTRATIVO	
DATA: ... ASSINATURA: ... NOME: ...	DATA: ... ASSINATURA: ... NOME: ...	DATA: ... ASSINATURA: ... NOME: ...	DATA: ... ASSINATURA: ... NOME: ...



1. <i>Explain the importance of the crystalline structure of a polymer.</i>	1. <i>Explain the importance of the crystalline structure of a polymer.</i>
2. <i>Describe the factors that influence the crystallinity of a polymer.</i>	2. <i>Describe the factors that influence the crystallinity of a polymer.</i>
3. <i>Discuss the relationship between crystallinity and the mechanical properties of a polymer.</i>	3. <i>Discuss the relationship between crystallinity and the mechanical properties of a polymer.</i>
4. <i>Explain the role of crystallinity in the degradation of a polymer.</i>	4. <i>Explain the role of crystallinity in the degradation of a polymer.</i>
5. <i>Describe the methods used to determine the crystallinity of a polymer.</i>	5. <i>Describe the methods used to determine the crystallinity of a polymer.</i>

[illegible]Quadrant de l'Empire (1981)

PROJETO (a)

**COMISSÃO - CONSORCIO FLAVIO DE MARIAS DOS
REZILTONS SOUTO DA REGIÃO DO CARIÓTIPO**

OBJETIVO CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DE TRÁFEGO PARA ÁREA DE
7.200 M2 DO CENTRO MUNICIPAL DE RECREIO - CMR

Morais Engenharia Ltda.

Capitolo 10

PLANTA ELÉTRICA

DECEMBER	1997
----------	------

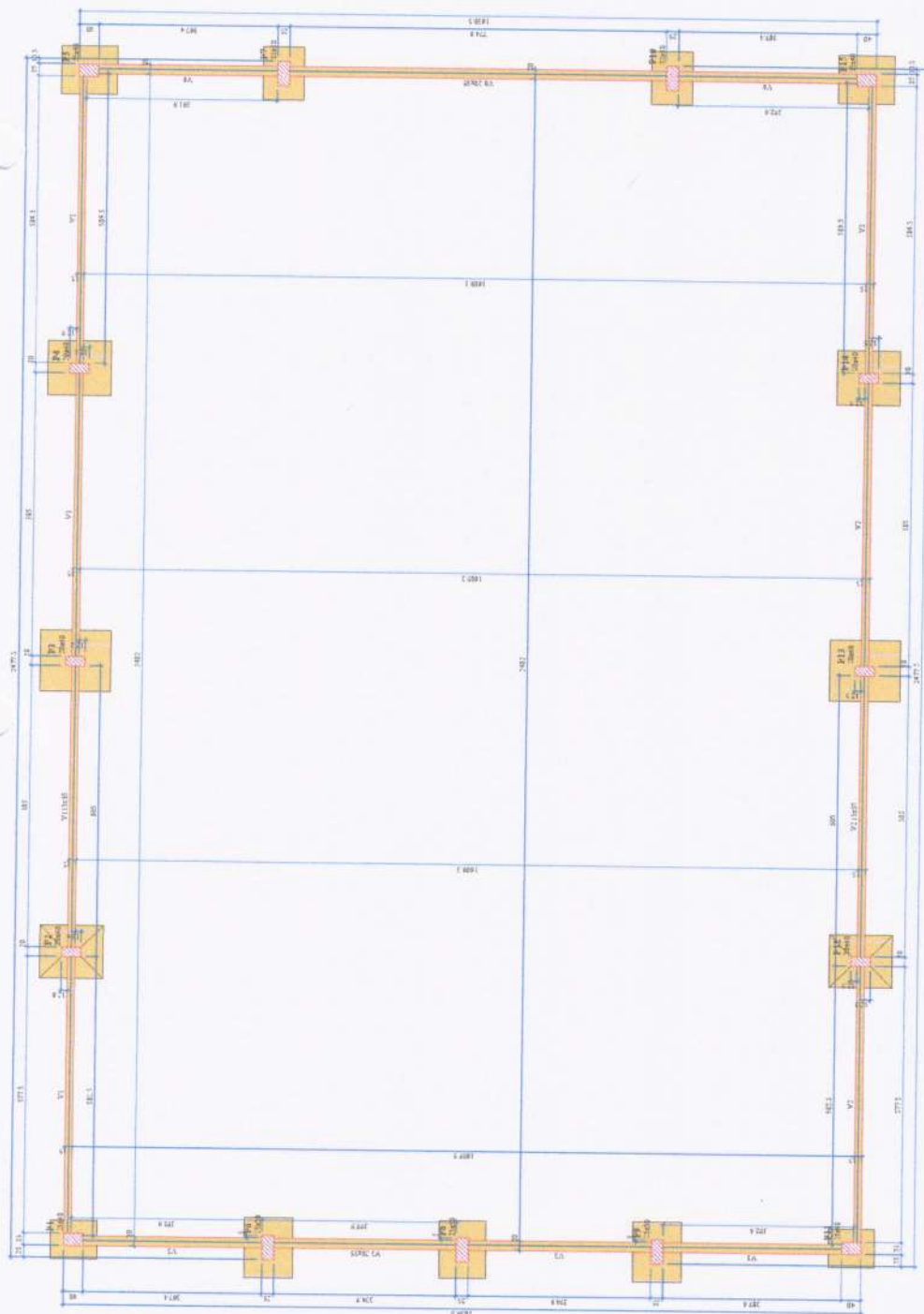
Metformin Hydrochloride	1.04
-------------------------	------

[illegible]

Run	Time (sec)	Peak Area (μm^2)	Height (μm)
1	10.0	1000	1.0
2	15.0	2000	2.0
3	20.0	3000	3.0
4	25.0	4000	4.0
5	30.0	5000	5.0
6	35.0	6000	6.0
7	40.0	7000	7.0
8	45.0	8000	8.0
9	50.0	9000	9.0
10	55.0	10000	10.0

	Accounting	Accounting
--	------------	------------

	V_{eq}
Legenda: finis vigas e paredes	



Forma do pavimento 01

[illegible]

Resumen por material a por elemento				
	Unidad	Unidad	Elemento	Total
1	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
2	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
3	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
4	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
5	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
6	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
7	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
8	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
9	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
10	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
11	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
12	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
13	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
14	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
15	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
16	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
17	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
18	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
19	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
20	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
21	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
22	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
23	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
24	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
25	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
26	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
27	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
28	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
29	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
30	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
31	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
32	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
33	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
34	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
35	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
36	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
37	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
38	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
39	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
40	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
41	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
42	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
43	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
44	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
45	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
46	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
47	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
48	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
49	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
50	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
51	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
52	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
53	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
54	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
55	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
56	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
57	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
58	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
59	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
60	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
61	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
62	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
63	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
64	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
65	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
66	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
67	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
68	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
69	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
70	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
71	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
72	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
73	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
74	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
75	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
76	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
77	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
78	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
79	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
80	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
81	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
82	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
83	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
84	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
85	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
86	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
87	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
88	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
89	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
90	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
91	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
92	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
93	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
94	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
95	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
96	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
97	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
98	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
99	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg
100	1000 kg	1000 kg	1000 kg	1000 kg

V1

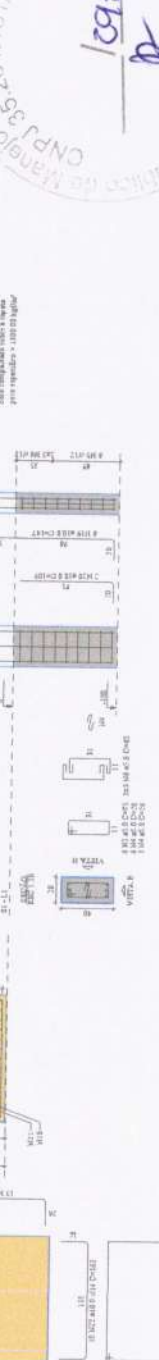
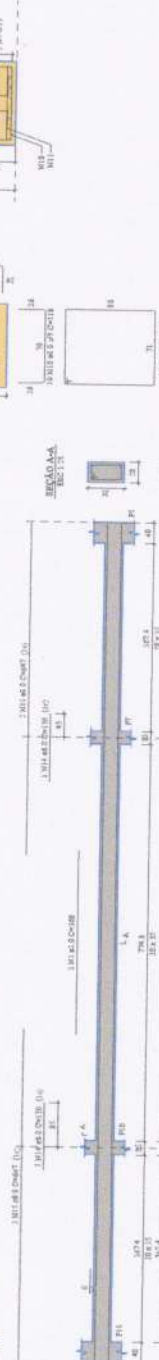
REC 1.3

REC 1.3

REC 1.3

REC 1.3

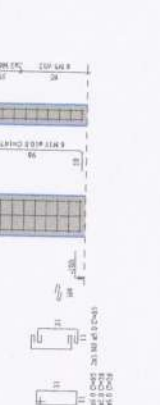
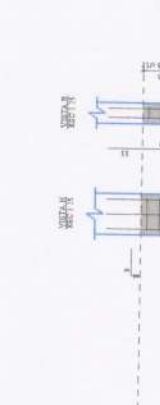
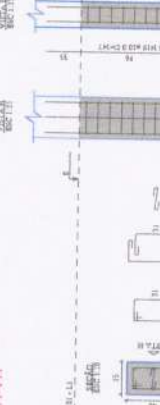
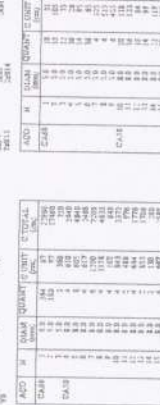
REC 1.3



REC 1.3

REC 1.3

REC 1.3



REC 1.3

REC 1.3

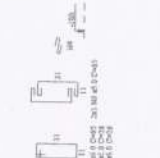
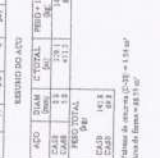
REC 1.3



REC 1.3

REC 1.3

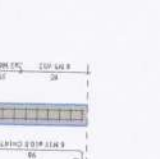
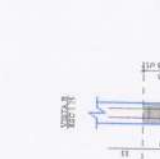
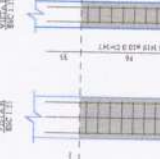
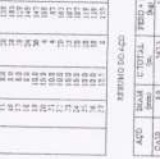
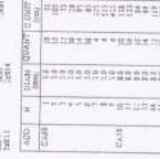
REC 1.3



REC 1.3

REC 1.3

REC 1.3



REC 1.3

REC 1.3

REC 1.3



ADD	GRAM	C TOTAL	REGO + 130
	(mm)	(g)	(g)
CASE	20	55.1	23.9
PAGE	10	11.6	6
	30	28.3	6.3
PRO TOTAL			
CASE	11.9		
PAGE	6.7		

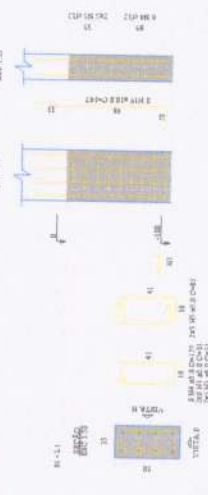
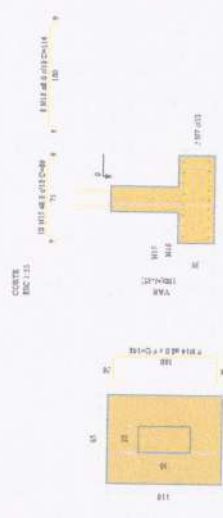
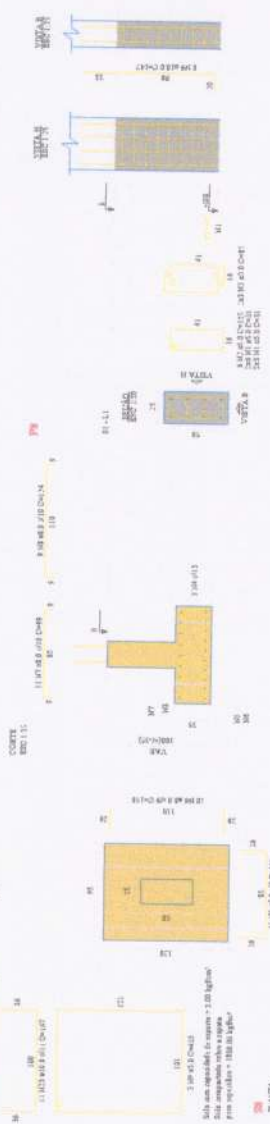
Abstract de la revista *Revista de la Asociación de Sociología de la Universidad de Chile*, 1979, n.º 10, p. 101-102.

Abstract de la revista *Revista de la Asociación de Sociología de la Universidad de Chile*, 1979, n.º 10, p. 101-102.

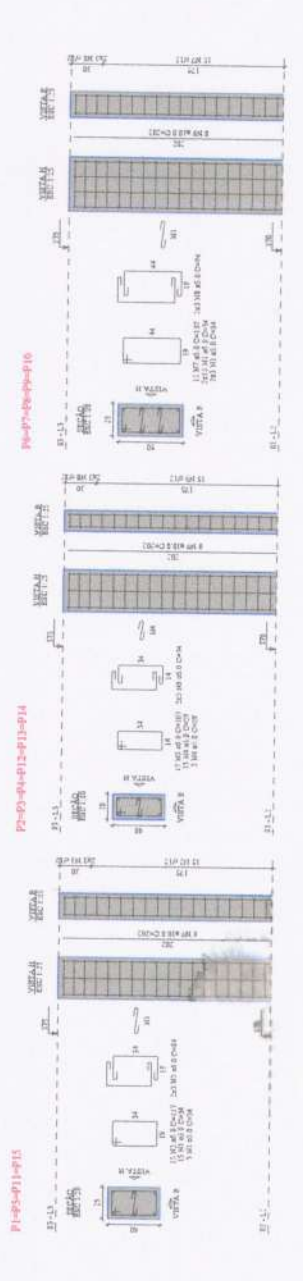
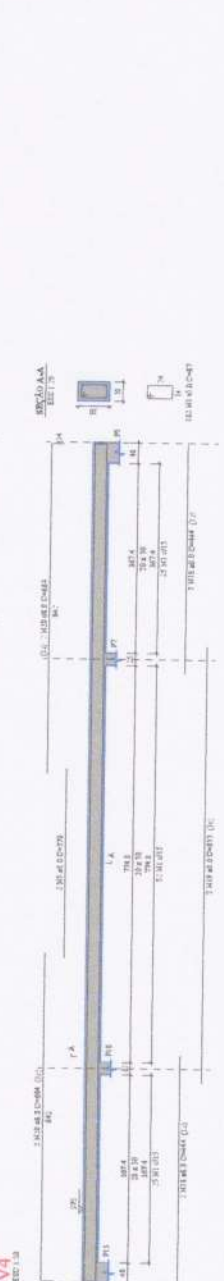
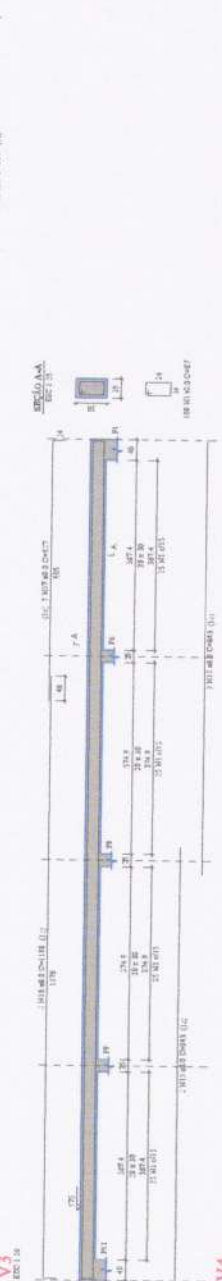
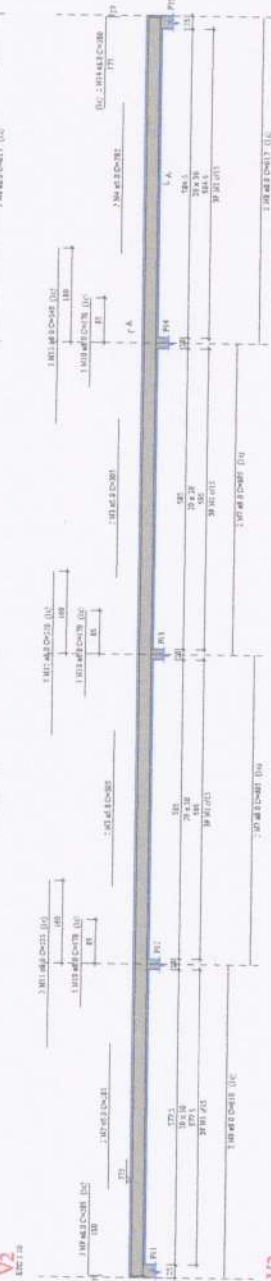
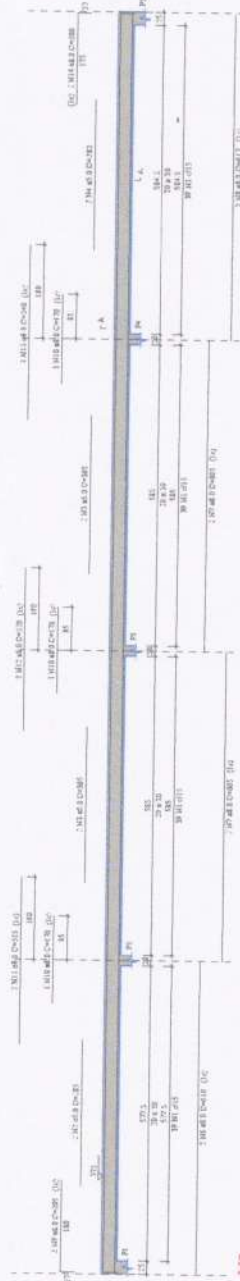
ACTD	DIAM (mm)	Σ TOTAL (mm)	PERG = 100 (mm)
CALC	2.0	22.9	48.3
	19.2	64.7	63.9
CALC	1.6	14.3	7
PERG TOTAL			

Colletes *de caenensis* (Ct.) (Cf. no. 574) and

area de lucru = 14,81 m²



	Quantidade	Valor	Quantidade	Valor
1.000	18.77	138.4	1.000	138.4
2.000	27.22	196.2	2.000	196.2
3.000	35.67	254.9	3.000	254.9
4.000	44.12	313.7	4.000	313.7
5.000	52.57	372.5	5.000	372.5
6.000	61.02	431.3	6.000	431.3
7.000	69.47	490.1	7.000	490.1
8.000	77.92	548.9	8.000	548.9
9.000	86.37	607.7	9.000	607.7
10.000	94.82	666.5	10.000	666.5
11.000	103.27	725.3	11.000	725.3
12.000	111.72	784.1	12.000	784.1
13.000	120.17	842.9	13.000	842.9
14.000	128.62	901.7	14.000	901.7
15.000	137.07	960.5	15.000	960.5
16.000	145.52	1019.3	16.000	1019.3
17.000	153.97	1078.1	17.000	1078.1
18.000	162.42	1136.9	18.000	1136.9
19.000	170.87	1195.7	19.000	1195.7
20.000	179.32	1254.5	20.000	1254.5
21.000	187.77	1313.3	21.000	1313.3
22.000	196.22	1372.1	22.000	1372.1
23.000	204.67	1430.9	23.000	1430.9
24.000	213.12	1489.7	24.000	1489.7
25.000	221.57	1548.5	25.000	1548.5
26.000	230.02	1607.3	26.000	1607.3
27.000	238.47	1666.1	27.000	1666.1
28.000	246.92	1724.9	28.000	1724.9
29.000	255.37	1783.7	29.000	1783.7
30.000	263.82	1842.5	30.000	1842.5
31.000	272.27	1901.3	31.000	1901.3
32.000	280.72	1960.1	32.000	1960.1
33.000	289.17	2018.9	33.000	2018.9
34.000	297.62	2077.7	34.000	2077.7
35.000	306.07	2136.5	35.000	2136.5
36.000	314.52	2195.3	36.000	2195.3
37.000	322.97	2254.1	37.000	2254.1
38.000	331.42	2312.9	38.000	2312.9
39.000	339.87	2371.7	39.000	2371.7
40.000	348.32	2430.5	40.000	2430.5
41.000	356.77	2489.3	41.000	2489.3
42.000	365.22	2548.1	42.000	2548.1
43.000	373.67	2606.9	43.000	2606.9
44.000	382.12	2665.7	44.000	2665.7
45.000	390.57	2724.5	45.000	2724.5
46.000	399.02	2783.3	46.000	2783.3
47.000	407.47	2842.1	47.000	2842.1
48.000	415.92	2900.9	48.000	2900.9
49.000	424.37	2959.7	49.000	2959.7
50.000	432.82	3018.5	50.000	3018.5
51.000	441.27	3077.3	51.000	3077.3
52.000	449.72	3136.1	52.000	3136.1
53.000	458.17	3194.9	53.000	3194.9
54.000	466.62	3253.7	54.000	3253.7
55.000	475.07	3312.5	55.000	3312.5
56.000	483.52	3371.3	56.000	3371.3
57.000	491.97	3430.1	57.000	3430.1
58.000	500.42	3488.9	58.000	3488.9
59.000	508.87	3547.7	59.000	3547.7
60.000	517.32	3606.5	60.000	3606.5
61.000	525.77	3665.3	61.000	3665.3

[illegible]

1998

[illegible]

ACID	NAME (mass)	% TOTAL (mg)	PROD + 10% (μ g)
CASE	8.8	28.9	317.1
CASE	5.8	18.7	21.1
PROD TOTAL			338.2

Volume do concreto (C+30) = 4,10 m³
 área da forma = 81,74 m²

Resíduos Sólidos 151 Regular Cami Oeste
CNPJ 35.264.181/0001-48

[illegible]

ASO	GRAM (mm)	% TOTAL (%)	FIELD = 11%
LA-8	10.0	282	137
CA-80	5.0	4213	782

Valores de parâmetros ($T=25$) = 3.00 m² de área de filtro = 0.03 m³

PREMIOS:
CONCRETE - CONSORCIO FLUJADO DE MANEJOS DOS
RESULTOS SÓLIDOS DA REDE DO CARBÔ OESTE
OASIS - CONSTRUÇÃO DO GALPÃO DE TRAMPA PARA ÁREA DE
7.500 M2 DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

[illegible]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE2023122244

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

12935

1. Responsável Técnico

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0615796540

Registro: 324631CE

Empresa contratada: **MORAIS ENGENHARIA LTDA**

Registro: 0010457461-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **O Consorcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos da Região do Cariri Oeste**
RUA Sebastião de Sousa

CPF/CNPJ: 35.264.181/0001-48

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

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	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: **CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO, GALPÃO DE TRIAGEM E RESERVATÓRIO ELEVADO DA CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ANTONINA DO NORTE, ASSARÉ, ARARIPE, CAMPOS SALES, POTENGI, SALITRE E TARRAFAS, CEARÁ.**

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS

Assinado de forma digital por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS
Dados: 2023.06.20 12:40:55 -03'00'

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zZ1ya
Impresso em: 20/06/2023 às 12:39:20 por: , ip: 200.25.37.76

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231222244

INICIAL *R*

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

Rogerson de Almeida 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

Local _____ de _____ de _____
data

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 254,59** Registrada em: **15/06/2023** Valor pago: **R\$ 254,59** Nosso Número: **8216235885**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zZ1ya
Impresso em: 20/06/2023 às 12:39:20 por: . ip: 200.25.37.76

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

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará

