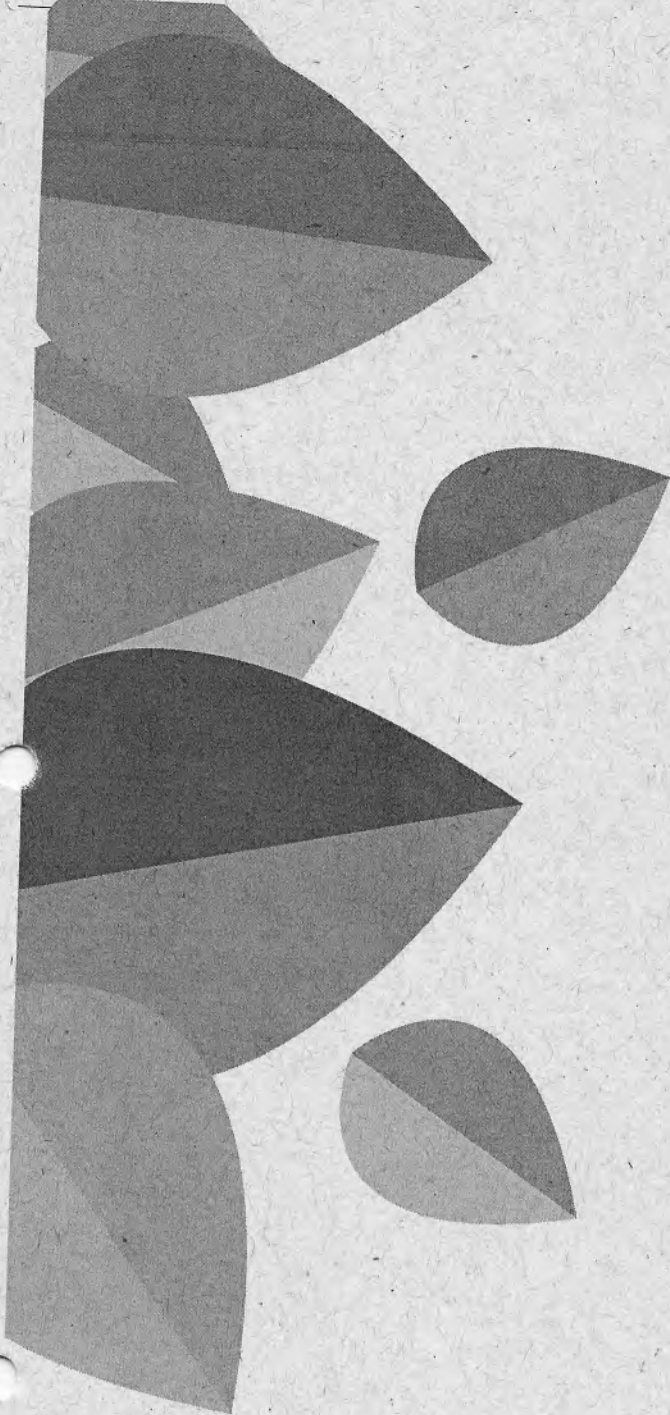
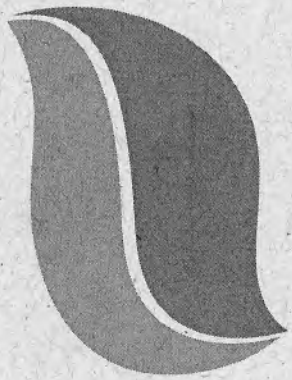
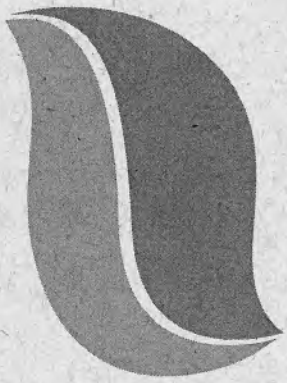


Área

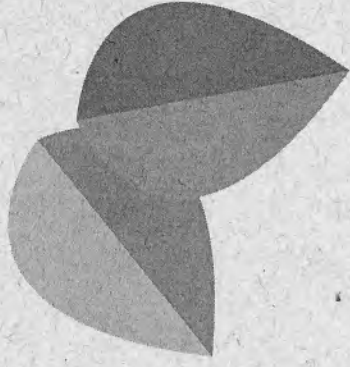
**Limpeza e
Mistura**





Área

**Peneirar e
Estocar**





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221019039

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

JOÃO FRANCISCO RODRIGUES LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0603398820

Registro: 8965D CE

Empresa contratada: **HANNAH CONSULTORIA E ENGENHARIA EIRELI - ME**

Registro : 0010420339-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICIPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA SANEAMENTO AMBIENTAL- AMSA**

CPF/CNPJ: 09.573.855/0001-86

RUA SÃO APULO

Nº: 1069

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BATURITÉ**

UF: **CE**

CEP: 62760000

Contrato: **2022.02.03.001**

Celebrado em: **03/02/2022**

Valor: **R\$ 12.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA ESTRADA CARROÇAVEL

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PACOTI**

UF: **CE**

CEP: 62770000

Data de Início: **01/07/2022**

Previsão de término: **11/07/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.220048, -38.883269**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICIPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA SANEAMENTO AMBIENTAL- AMSA**

CPF/CNPJ: 09.573.855/0001-86

4. Atividade Técnica

16 - Execução

	Quantidade	Unidade
55 - Execução de serviço técnico > GEODÉSIA > LOCAÇÃO GEODÉSICA > #34.3.1 - DE LOCAÇÃO GEODÉSICA	7.500,00	m2
55 - Execução de serviço técnico > AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS	7.500,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	7.500,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	7.500,00	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	7.500,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	7.500,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	7.500,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	7.500,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	7.500,00	m2

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	7.500,00	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	7.500,00	m2
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	7.500,00	m2
82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	7.500,00	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	7.500,00	m2
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	7.500,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dZZ90
 Impresso em: 12/07/2022 às 13:57:22 por: . ip: 177.207.51.133





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221019039

INICIAL Nº 1383



82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	7.500,00	
82 - Projeto de Instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	7.500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	7.500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	7.500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	7.500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	7.500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	7.500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	7.500,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	7.500,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE DESMONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.2.1 - PARA EDIFICAÇÃO	7.500,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	7.500,00	m2
44 - Execução de desenho técnico > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO	7.500,00	m2

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS P/ IMPLANTAÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS C/ ÁREA DE 7.500,00M² NO MUNICÍPIO DE PACOTI/CE, C/ ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS, CRONOGR., COMP. DE PRÊÇOS, DE ENC. SOCIAIS E BDI, ARQUIVO SHAPE, E INCLUSIVE FISCALIZAÇÃO DA OBRA.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JOAO FRANCISCO RODRIGUES
LIMA:21054541353

Assinado de forma digital por JOAO FRANCISCO RODRIGUES LIMA:21054541353
Dados: 2022.07.12 14:02:02 -03'00'

JOÃO FRANCISCO RODRIGUES LIMA - CPF: 210.545.413-53

Local _____ de _____ de _____ data _____

CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA SANEAMENTO AMBIENTAL - AMSA - CNPJ: 09.573.855/0001-86

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 11/07/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215515106

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dZZ90
Impresso em: 12/07/2022 às 13:57:23 por: , ip: 177.207.51.133





EDITAL
TOMADA DE PREÇOS Nº. 01.2023-AMSA-TP

ANEXO - V (PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO BÁSICO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO)

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE 02 (DUAS) UNIDADES DE CENTRAIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS CIDADES DE PACOTI E ACARAPE DE RESPONSABILIDADE DO CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA SANEAMENTO AMBIENTAL - AMSA

LOTE 02 - CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE.

- 01. PROJETO BÁSICO**
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)
- 02. ORÇAMENTO BÁSICO**
(Planilha orçamentária)
- 03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

**CONSÓRCIO ASSOCIAÇÃO PÚBLICA DOS MUNICÍPIOS
DO MACIÇO DE BATURITÉ PARA O SANEAMENTO
AMBIENTAL**



**CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS –
7.500 m²**

ACARAPE - CE



SETEMBRO DE 2022



CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS – CMR 7.500 m² - ACARAPE

MEMORIAL DESCRITIVO



Sumário

1	APRESENTAÇÃO	2
2	LIMPEZA DO TERRENO.....	2
3	CERCAMENTO	3
4	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	3
5	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	4
6	DIVISÓRIA DE ESTACOTE	4
7	DIVISÓRIAS INTERNAS DE CONCRETO (BAIAS).....	4
8	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO.....	5
9	GALPÕES DA TRIAGEM DE RESÍDUOS.....	6
10	GUARITA	7
11	PAISAGISMO	7
12	PORTÃO	8
13	SINALIZAÇÃO INTERNA (COMUNICAÇÃO VISUAL).....	8
14	SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	8
15	SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	9
16	SPDA.....	10



1 APRESENTAÇÃO

Este documento é parte integrante do projeto da Central Municipal de Resíduos CMR 7.500 m², a ser implantada no Município de Acarape - 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:

- 01 - Implantação geral
- 02 - Guarita
- 03 - Baias de triagem + Galpões
- 04 - Distribuição de instalações elétricas
- 05 - Distribuição de instalações hidráulicas
- 06 - Fossa séptica e sumidouro
- 07 - Sinalização

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

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 mourões de concreto e fios de arame liso. Os mourões serão de concreto, com comprimento de 1,50 m. Serão enterrados 30 cm, conformando uma cerca com 1,20 m de altura. O espaçamento entre os mourões não deverá ultrapassar 2,00 m. Deverão ser colocados enrijecedores nos finais de trechos retos e a distâncias não superiores a 12 m.

Os mourões serão fixados ao solo por simples apiloamento, sem uso de concreto. Os trechos enterrados deverão receber pintura impermeabilizante composta de três demãos de emulsão asfáltica, até 20 cm acima do nível enterrado. Todos os mourões deverão ser pintados com duas demãos de tinta látex PVA branco.

Para fechamento do cercamento deverão ser usados 5 fios de arame galvanizado liso BWG n.º 12 (D=2,77 mm), instalados em furos, ou grampeados nos mourões.

4 DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Deverá ser executada rede de distribuição de água para os diversos pontos de uso da CMR, composta por reservatório conforme projeto e tubulação.

A distribuição de água será feita por ramais distintos de PEAD, alimentados pelo reservatório, 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 ¾". Serão instalados a 0,60 m do nível do piso. O trecho aparente entre o solo e o registro será em PAD liso, flexível, fixado a caibros de madeira, para evitar quebras e para facilitar a manutenção em caso de acidentes.



5 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

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

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

Da entrada de energia, os condutores serão levados aos pontos de uso por tubulação de PVC, conforme projeto. A tubulação será interrompida de trechos em trechos por caixas de passagem em alvenaria, para facilitação das operações de instalação e de manutenção. As caixas de passagem deverão ter suas tampas pintadas de branco para facilitar a visualização e para evitar que sejam danificadas por veículos. Seus fundos serão de lastro de brita sobre solo (sem contrapiso) para permitir escoamento de água.

6 DIVISÓRIA DE ESTACOTE

Deverão ser executadas divisórias internas compostas por varas amarradas por arames, em madeira "sabiá" ou similar, conforme sistema construtivo local. Os estacotes serão fixados a fios de arame liso (4) sustentados por mourões de concreto, distanciados no máximo a 2,50m entre si.

7 DIVISÓRIAS INTERNAS DE CONCRETO (BAIAS)

As baias para armazenamento temporário de resíduos serão formadas por peças pré-moldadas de concreto, o que permitirá flexibilidade na planta das baias.

As peças pré-moldadas deverão ter a forma e dimensões apresentadas em folha de desenho. Serão executadas com concreto fck 10 MPa, com ganchos na extremidade superior que permitam o içamento por pá-carregadeira ou outro equipamento de movimentação de cargas.



8 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 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.

9 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 e aço, e será aberto (sem vedações), conforme apresentado a seguir.

A estrutura de cobertura será em tesouras executadas em sarrafos de madeira de lei 3 x 12 cm, criando panos de telhado com 10% de inclinação, em duas águas. As tesouras se apoiarão em pilares de madeira, compostos por dois linhas com seções 6 x 12 cm (vigota de 12 x 12, desdobrada), espaçados com pedaços de sarrafos de madeira com dimensões 3 x 12 x 30 cm.

Os trechos inferiores dos pilares da cobertura, com 60 cm de comprimento, serão fixados ao solo por concreto 10 MPa. Neste trecho, as peças deverão receber pintura impermeabilizante em todas as superfícies, antes de serem unidas, de forma a garantir que todas as superfícies estejam protegidas. A pintura impermeabilizante será realizada com duas demãos de emulsão asfáltica, até 20 cm acima do nível do solo.

Todas as peças de madeira deverão ser protegidas com pintura à base de óleo de linhaça ou óleo queimado.

As telhas de cobertura serão de fibrocimentos onduladas espessura 6 mm.

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. Entre o lastro de brita e o concreto do piso deverá ser instalada lona plástica, para isolamento e para melhorar as condições de cura do concreto. O acabamento superior deverá ser desempenado rústico.



10 GUARITA

Deverá ser instalada guarita de tijolo cerâmico, de dois compartimentos, sendo um deles um sanitário dotado de vaso sanitário e lavatório, conforme projeto.

A guarita será instalada sobre contrapiso de 10 cm de espessura executado com concreto fck 20 MPa.

A cobertura da guarita será de telhas de fibrocimento sobre estrutura de madeira de lei aparelhada.

11 PAISAGISMO

O tratamento paisagístico consistirá no cultivo de cerca viva para melhoria do aspecto visual e para auxílio na contenção de material particulado.

As espécies a serem fornecidas para a composição da cerca viva deverão seguir os seguintes critérios:

- As mudas de árvores deverão corresponder a espécimes com altura mínima de 3 metros, copa densa e o mais baixa possível;
- Espécies arbustivas baixas deverão ser plantadas no trecho inferior da cerca viva, contribuindo para constituir massa vegetal densa;
- As espécies deverão ter folhas permanentes, para evitar contaminação do resíduo ou do agregado reciclado com matéria orgânica. Não deverão ter frutos;
- Deverão ser de crescimento acelerado;
- Deverá ser dada prioridade às espécies comumente utilizadas no município, que atendam às condições acima, tais como a *Mimosa Caesalpinifolia*, conhecida como "Sabiá".



12 PORTÃO

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", contra ventado 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 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.

13 SINALIZAÇÃO INTERNA (COMUNICAÇÃO VISUAL)

Deverão ser instaladas placas de sinalização no pátio, para orientação dos usuários da CMR. Estas placas serão de PVC rígido, conforme projeto.

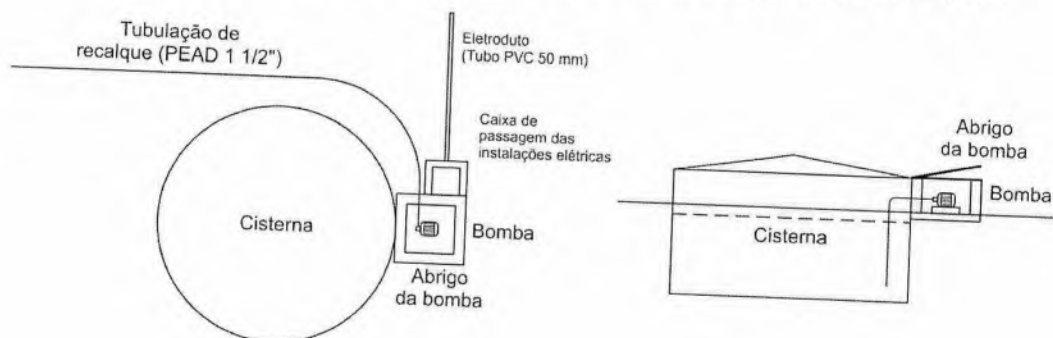
14 SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Haverá captação de águas pluviais para uso na unidade, que deverá ter as características apresentadas abaixo:

- Captação nas calhas da cobertura, nas duas laterais do telhado;

- Encaminhamento da água captada até o reservatório de descarte de primeira chuva, com tubulação D=4" sem registro. Após a retenção de 200 litros de água da primeira chuva, encaminhamento da água para cisterna de águas pluviais;
- Após o término da chuva, esvaziamento do reservatório de descarte de primeira chuva através de tubulação D=3" controlada por registro de esfera, instalada no fundo deste reservatório, encaminhando o conteúdo para a região da cerca viva nas proximidades.
- Elevação da água captada armazenada nas cisternas para o Reservatório Elevado, por meio de bomba, protegida por abrigo adequado, instalado conforme esquema a seguir.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DA BOMBA PARA RECALQUE



15 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 conforme projeto.



16 SPDA

Está prevista a instalação de dispositivos de proteção contra descargas atmosféricas na Unidade, definido conforme exigências dos documentos: (1) Norma Regulamentadora NR-10 da Portaria N.º 3.214 do Ministério do Trabalho; (2) Norma NBR 5419 de fevereiro de 2.001 da ABNT, relativa à Proteção de estruturas Contra Descargas Atmosféricas; (3) *Lightning Protection Code* – Volume 3 do NFPA – *National Fire Protection Codes* (EUA). As soluções indicadas em projeto deverão ser examinadas por engenheiro elétrico credenciado junto à concessionária de energia elétrica local, que poderá sugerir mudanças conforme as condições específicas do terreno e do solo em que serão instalados os equipamentos de proteção, devendo assumir a responsabilidade técnica pela configuração final do sistema de proteção.

Captor Franklin sobre reservatório e sobre cumeeira

Este sistema de proteção será constituído por captor Franklin de uma descida, fixado em mastro galvanizado a fogo, de 1 ½" x 4,80 m, instalado no topo do reservatório ou na cumeeira, conforme o caso. Os demais elementos do sistema, como condutores e aterramento, serão similares aos do captor Franklin sobre poste, descrito acima.

No topo do reservatório deverá ser instalado luz de obstáculo simples com fotocélula solar.

Aterramento dos galpões metálicos

Os elementos metálicos das coberturas dos galpões deverão ser interligados por contato físico direto ou por conectores, quando necessário, devendo estar conectados a descidas de condutores de cobre nu # 35 mm², conectadas à rede embutida no piso, composta por condutores de cobre nu # 50 mm². Esta rede estará ligada sistema de aterramento composto por hastes embutidas no piso, instaladas em caixas de inspeção de aterramento tipo embutir com tampa e alça.

Acarape – Ce, 05 de Setembro de 2022

JOAO FRANCISCO RODRIGUES
LIMA:21054541353

Assinado de forma digital por JOAO FRANCISCO
RODRIGUES LIMA:21054541353
Dados: 2023.03.15 13:50:13 -03'00'

João Francisco Rodrigues Lima
Engenheiro Civil
CREA/CE 8965-D

Rua São Paulo, nº 1069, Centro – Baturite/CE – CEP: 62.760-000

Fone: (85) 9 8975 – 65555 – E-mail: Consortioamsa@gmail.com – CNPJ: 09.573.855 / 0001 - 86

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UND	QUANTID ADE	PREÇO UNITÁRIO RS	PREÇO TOTAL RS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	4.153,49	R\$ 7,65	R\$ 31.774,20
1.2	C1267	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	386,97	R\$ 2,39	R\$ 924,86
	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF 07/2020	M3XKM	503,06	R\$ 7,23	R\$ 3.637,12
1.4	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	M2	10.000,00	R\$ 0,33	R\$ 3.300,00
2	CMR 7.500 M2						
2.1	ÁREAS COMUNS						
2.1.1	CERCAS E DIVISÓRIAS						
2.1.1.1	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO						
	C0743	SEINFRA		M	560,00	R\$ 46,34	R\$ 25.950,40
2.1.1.2	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME OVALADOS E FECHAMENTO EM RIPAS DE MADEIRA						
	GPC-12	PRÓPRIA		M	76,00	R\$ 89,59	R\$ 6.808,84
2.1.1.3	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM						
	C4556	SEINFRA		M2	10,00	R\$ 494,52	R\$ 4.945,20
2.1.1.4	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF 05/2018						
	98510	SINAPI		UN	180,00	R\$ 100,05	R\$ 18.009,00
2.1.2	INSTALAÇÕES ELETRICAS						
2.1.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021						
	93358	SINAPI		M3	22,68	R\$ 65,55	R\$ 1.486,67
2.1.2.2	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF 10/2017						
	96995	SINAPI		M3	21,22	R\$ 39,74	R\$ 843,28
2.1.2.3	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES						
	C4760	SEINFRA		M	162,00	R\$ 42,93	R\$ 6.954,66
2.1.2.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014						
	89798	SINAPI		M	92,00	R\$ 12,68	R\$ 1.166,56
2.1.2.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm						
	C0611	SEINFRA		UN	11,00	R\$ 170,08	R\$ 1.870,88
2.1.2.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015						
	91928	SINAPI		M	150,00	R\$ 5,95	R\$ 892,50
2.1.2.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015						
	91930	SINAPI		M	1.050,00	R\$ 8,15	R\$ 8.557,50
2.1.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015						
	91934	SINAPI		M	240,00	R\$ 20,62	R\$ 4.948,80
2.1.2.9	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 11 M, COM DUAS LAMPADAS REFLETORAS RETANGULAR FECHADAS COMPLETAS						
	GPC-13	PRÓPRIA		UN	4,00	R\$ 3.287,36	R\$ 13.149,44
2.1.2.10	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016						
	93143	SINAPI		UN	1,00	R\$ 152,93	R\$ 152,93
2.1.2.11	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF 07/2020						
	101535	SINAPI		UN	1,00	R\$ 1.517,16	R\$ 1.517,16

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

2.1.3		INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS						RS	110.287,25
2.1.3.1		TUBOS E CAIXAS HIDRAULICAS						RS	8.598,11
2.1.3.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	16,20	R\$ 65,55	R\$	1.061,91	
2.1.3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	15,72	R\$ 39,74	R\$	624,71	
2.1.3.1.3	C3617	SEINFRA	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	115,00	R\$ 22,32	R\$	2.566,80	
2.1.3.1.4	C3619	SEINFRA	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	65,00	R\$ 32,14	R\$	2.089,10	
2.1.3.1.5	C0611	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	UN	8,00	R\$ 170,08	R\$	1.360,64	
2.1.3.1.6	C2158	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	6,00	R\$ 56,73	R\$	340,38	
2.1.3.1.7	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	2,00	R\$ 119,32	R\$	238,64	
2.1.3.1.8	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	UN	1,00	R\$ 153,05	R\$	153,05	
2.1.3.1.9	95634	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (3/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 11/2016	UN	1,00	R\$ 162,88	R\$	162,88	
2.1.3.2		TUBOS E CAIXAS DE ESGOTO						RS	2.054,08
2.1.3.2.1	C4760	SEINFRA	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	32,00	R\$ 42,93	R\$	1.373,76	
2.1.3.2.2	C0611	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	UN	4,00	R\$ 170,08	R\$	680,32	
2.1.3.3		FOSSA SUMIDOURO						RS	12.083,83
2.1.3.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	34,57	R\$ 65,55	R\$	2.266,06	
2.1.3.3.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	8,39	R\$ 39,74	R\$	333,42	
2.1.3.3.3	92818	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	3,00	R\$ 1.035,13	R\$	3.105,39	
2.1.3.3.4	92845	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 900 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	2,00	R\$ 839,40	R\$	1.678,80	
2.1.3.3.5	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF 08/2017	M3	0,19	R\$ 512,69	R\$	97,41	
2.1.3.3.6	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	0,28	R\$ 411,50	R\$	115,22	
2.1.3.3.7	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	2,54	R\$ 23,36	R\$	59,33	
2.1.3.3.8	C4783	SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,15M	M2	6,10	R\$ 212,46	R\$	1.296,01	
2.1.3.3.9	C1605	SEINFRA	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3	13,02	R\$ 130,30	R\$	1.696,51	
2.1.3.3.10	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	24,00	R\$ 59,82	R\$	1.435,68	
2.1.3.4		CISTERNA						RS	15.104,26
2.1.3.4.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	25,53	R\$ 65,55	R\$	1.673,49	
2.1.3.4.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF 10/2017	M3	13,73	R\$ 39,74	R\$	545,63	
2.1.3.4.3	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	M2	45,68	R\$ 213,71	R\$	9.762,27	
2.1.3.4.4	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	42,13	R\$ 23,36	R\$	984,16	
2.1.3.4.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	2,95	R\$ 411,50	R\$	1.213,93	
2.1.3.4.6	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	M2	12,57	R\$ 9,70	R\$	121,93	
2.1.3.4.7	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	M2	19,23	R\$ 41,75	R\$	802,85	
2.1.3.5		RESERVATORIO						RS	72.446,97

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

2.1.3.5.1		FUNDAÇÕES						RS	
2.1.3.5.1.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	59,38	RS	45,56	RS	16.532,58
2.1.3.5.1.2	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	28,27	RS	37,97	RS	2.705,35
2.1.3.5.1.3	C1400	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	15,00	RS	66,19	RS	1.073,41
2.1.3.5.1.4	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	8,00	RS	653,36	RS	992,85
2.1.3.5.1.5	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	400,00	RS	13,55	RS	5.226,88
2.1.3.5.1.6	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	40,78	RS	26,43	RS	5.420,00
2.1.3.5.1.7	C2989	SEINFRA	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	24,18	RS	1,50	RS	1.077,82
2.1.3.5.2		CASTELO PRINCIPAL						RS	36,27
2.1.3.5.2.1	C4783	SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	M2	32,16	RS	212,46	RS	29.557,09
2.1.3.5.2.2	I6068	SEINFRA	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	28,00	RS	539,31	RS	6.832,71
2.1.3.5.2.3	C0297	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D=2000mm	M	14,00	RS	544,55	RS	15.100,68
2.1.3.5.3		IMPERMEABILIZAÇÃO						RS	7.623,70
2.1.3.5.3.1	C1475	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	M2	25,00	RS	72,95	RS	5.841,89
2.1.3.5.3.2	C2033	SEINFRA	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	M2	82,00	RS	2,79	RS	1.823,75
2.1.3.5.3.3	C5020	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	57,00	RS	66,48	RS	228,78
2.1.3.5.4		GUARDA-CORPO E ESCADA						RS	3.789,36
2.1.3.5.4.1	C3506	SEINFRA	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	10,00	RS	315,28	RS	14.167,64
2.1.3.5.4.2	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	0,90	RS	384,54	RS	3.152,80
2.1.3.5.4.3	C2768	SEINFRA	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	15,00	RS	711,25	RS	346,09
2.1.3.5.5		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS						RS	10.668,75
2.1.3.5.5.1	C2629	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	12,00	RS	52,54	RS	4.696,06
2.1.3.5.5.2	C2628	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	12,00	RS	38,02	RS	630,48
2.1.3.5.5.3	C2552	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=50mm (2")	M	6,00	RS	159,15	RS	456,24
2.1.3.5.5.4	C2544	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 20mm (3/4")	M	3,00	RS	66,08	RS	954,90
2.1.3.5.5.5	C0023	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	4,00	RS	35,20	RS	198,24
2.1.3.5.5.6	C0024	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	2,00	RS	50,78	RS	140,80
2.1.3.5.5.7	C3656	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	2,00	RS	9,49	RS	101,56
2.1.3.5.5.8	C0020	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	1,00	RS	13,92	RS	18,98
2.1.3.5.5.9	C1395	SEINFRA	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (3/4")	UN	1,00	RS	21,04	RS	13,92
2.1.3.5.5.10	C2160	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	RS	94,62	RS	21,04
2.1.3.5.5.11	C2693	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 50mm (2")	UN	2,00	RS	142,87	RS	94,62
2.1.3.5.5.12	C2701	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 40mm (1 1/2")	UN	1,00	RS	173,86	RS	285,74
2.1.3.5.5.13	C2065	SEINFRA	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	RS	347,16	RS	173,86
2.1.3.5.5.14	C0046	SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	2,00	RS	62,86	RS	347,16
2.1.3.5.5.15	C3417	SEINFRA	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2,00	RS	566,40	RS	125,72
2.1.3.5.6		PINTURA						RS	1.132,80
2.1.3.5.6.1	C0589	SEINFRA	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	75,40	RS	6,75	RS	1.651,71
2.1.3.5.6.2	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	M2	117,81	RS	9,70	RS	508,95
2.1.4		INSTALAÇÕES DE INCENDIO						RS	1.142,76
2.1.4.1	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 P	UN	6,00	RS	798,54	RS	5.061,60
2.1.4.2	C4649	SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	6,00	RS	45,06	RS	4.791,24
2.1.5		SPDA						RS	270,36
2.1.5.1	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	13,30	RS	47,40	RS	10.815,65
								RS	630,42

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

2.1.5.2	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2										
2.1.5.3	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	M	62,00	R\$ 33,57	R\$						2.081,34
2.1.5.4	C4208	SEINFRA	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	2,00	R\$ 152,09	R\$						304,18
2.1.5.5	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	UN	1,00	R\$ 2.751,62	R\$						2.751,62
2.1.5.6	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF 12/2020	UN	9,00	R\$ 88,12	R\$						793,08
2.1.5.7	92654	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	9,00	R\$ 116,16	R\$						1.045,44
2.1.5.8	C3625	SEINFRA	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10.0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	2,00	R\$ 1.383,61	R\$						2.767,22
2.2	SINALIZAÇÃO												
2.2.1	C3353	SEINFRA	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	9,09	R\$ 668,29	R\$						RS 6.911,86
2.2.2	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	2,40	R\$ 348,79	R\$						837,10
2.3	BAIAS												
2.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	1,92	R\$ 65,55	R\$						RS 25.778,57
2.3.2	C4302	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	197,68	R\$ 44,44	R\$						8.784,90
2.3.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	16,41	R\$ 411,50	R\$						6.752,72
2.3.4	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	141,50	R\$ 13,55	R\$						1.917,33
2.3.5	C3680	SEINFRA	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	M2	85,67	R\$ 95,69	R\$						8.197,76
2.4	GALPÃO PARA RESÍDUOS DE GESSO												
2.4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
2.4.1.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	14,80	R\$ 50,93	R\$						RS 753,76
2.4.2	FUNDAÇÕES												
2.4.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	2,30	R\$ 65,55	R\$						RS 2.127,20
2.4.2.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,44	R\$ 612,00	R\$						881,28
2.4.2.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	2,30	R\$ 476,15	R\$						1.095,15
2.4.3	ESTRUTURA												
2.4.3.1	GPC-14	PRÓPRIA	PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO	M	14,80	R\$ 75,84	R\$						RS 1.122,43
2.4.4	PAREDES												
2.4.4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	18,00	R\$ 59,82	R\$						RS 1.076,76
2.4.5	REVESTIMENTO DE PISO												
2.4.5.1	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	M2	1,74	R\$ 213,71	R\$						RS 371,86
2.4.5.2	C1631	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	18,92	R\$ 9,04	R\$						171,04
2.4.5.3	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	18,92	R\$ 23,36	R\$						441,97
2.4.5.4	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,51	R\$ 653,36	R\$						986,57
2.4.5.5	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	18,92	R\$ 44,39	R\$						839,86
2.4.5.6	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	18,92	R\$ 0,55	R\$						10,41
2.4.6	PINTURA												
													RS 489,60

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO. SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

2.4.6.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	36,00	R\$ 2,20	R\$ 79,20
2.4.6.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	36,00	R\$ 11,40	R\$ 410,40
2.4.7	COBERTA						
2.4.7.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	16,40	R\$ 88,30	R\$ 1.448,12
2.4.7.2	C3745	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	16,40	R\$ 54,81	R\$ 898,88
2.4.8	INSTALAÇÕES ELETRICAS						
2.4.8.1	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UN	1,00	R\$ 145,07	R\$ 145,07
2.4.8.2	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	1,00	R\$ 167,66	R\$ 167,66
2.5	GALPÃO PARA ACUMULO DE PAPELÃO						
2.5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.5.1.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	40,32	R\$ 50,93	R\$ 2.053,50
2.5.2	FUNDAÇÕES						
2.5.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	2,30	R\$ 65,55	R\$ 150,77
2.5.2.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,44	R\$ 612,00	R\$ 881,28
2.5.2.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	2,30	R\$ 476,15	R\$ 1.095,15
2.5.3	ESTRUTURA						
2.5.3.1	GPC-14	PRÓPRIA	PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO	M	14,80	R\$ 75,84	R\$ 1.122,43
2.5.4	PAREDES						
2.5.4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	18,00	R\$ 59,82	R\$ 1.076,76
2.5.5	REVESTIMENTO DE PISO						
2.5.5.1	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	M2	1,74	R\$ 213,71	R\$ 371,86
2.5.5.2	C1631	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	18,92	R\$ 9,04	R\$ 171,04
2.5.5.3	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	18,92	R\$ 23,36	R\$ 441,97
2.5.5.4	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,51	R\$ 653,36	R\$ 986,57
2.5.5.5	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	18,92	R\$ 44,39	R\$ 839,86
2.5.5.6	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	18,92	R\$ 0,55	R\$ 10,41
2.5.6	PINTURA						
2.5.6.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	36,00	R\$ 2,20	R\$ 79,20
2.5.6.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	36,00	R\$ 11,40	R\$ 410,40
2.5.7	COBERTA						
2.5.7.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	16,40	R\$ 88,30	R\$ 1.448,12
2.5.7.2	C3745	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	16,40	R\$ 54,81	R\$ 898,88
2.5.8	INSTALAÇÕES ELETRICAS						
							R\$ 312,73

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

2.5.8.1	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UN	1,00	R\$ 145,07	R\$ 145,07
2.5.8.2	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	1,00	R\$ 167,66	R\$ 167,66
2.6	GALPÃO PARA DESMONTE DE RESÍDUOS VOLUMOSOS						R\$ 16.704,09
2.6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 3.063,95
2.6.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	60,16	R\$ 50,93	R\$ 3.063,95
2.6.2	FUNDAÇÕES						R\$ 2.063,95
2.6.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	0,86	R\$ 65,55	R\$ 56,37
2.6.2.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,16	R\$ 612,00	R\$ 1.321,92
2.6.2.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	1,44	R\$ 476,15	R\$ 685,66
2.6.3	ESTRUTURA						R\$ 1.122,43
2.6.3.1	GPC-14	PRÓPRIA	PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO	M	14,80	R\$ 75,84	R\$ 1.122,43
2.6.4	PAREDES						R\$ 1.076,76
2.6.4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	18,00	R\$ 59,82	R\$ 1.076,76
2.6.5	REVESTIMENTO DE PISO						R\$ 4.567,59
2.6.5.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	29,60	R\$ 0,55	R\$ 16,28
2.6.5.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	M2	2,36	R\$ 213,71	R\$ 504,36
2.6.5.3	C1631	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	32,56	R\$ 9,04	R\$ 294,34
2.6.5.4	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	26,05	R\$ 23,36	R\$ 608,53
2.6.5.5	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	2,60	R\$ 653,36	R\$ 1.698,74
2.6.5.6	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	32,56	R\$ 44,39	R\$ 1.445,34
2.6.6	PINTURA						R\$ 489,60
2.6.6.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	36,00	R\$ 2,20	R\$ 79,20
2.6.6.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	36,00	R\$ 11,40	R\$ 410,40
2.6.7	COBERTA						R\$ 4.007,08
2.6.7.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	28,00	R\$ 88,30	R\$ 2.472,40
2.6.7.2	C3745	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	28,00	R\$ 54,81	R\$ 1.534,68
2.6.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 312,73
2.6.8.1	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UN	1,00	R\$ 145,07	R\$ 145,07
2.6.8.2	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	1,00	R\$ 167,66	R\$ 167,66
2.7	GUARITA						R\$ 18.132,67
2.7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 2.247,03

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

2.7.1.1	99059	SINAPI	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	44,12	R\$ 50,93	R\$ 2.247,03
2.7.2	FUNDAÇÕES						
2.7.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	1,87	R\$ 65,55	R\$ 122,58
2.7.2.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,01	R\$ 612,00	R\$ 618,12
2.7.2.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	0,86	R\$ 476,15	R\$ 409,49
2.7.3	ESTRUTURA						
2.7.3.1	GPC-14	PRÓPRIA	PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO	M	12,90	R\$ 75,84	R\$ 978,34
2.7.3.2	C4455	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	2,88	R\$ 117,43	R\$ 338,20
2.7.4	PAREDES						
2.7.4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	20,16	R\$ 59,82	R\$ 1.205,97
2.7.4.2	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,03	R\$ 1.666,12	R\$ 49,98
2.7.5	REVESTIMENTO DE PAREDE						
2.7.5.1	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	10,32	R\$ 90,17	R\$ 930,55
2.7.5.2	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	10,32	R\$ 7,87	R\$ 81,22
2.7.6	REVESTIMENTO DE PISO						
2.7.6.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	22,32	R\$ 0,55	R\$ 12,28
2.7.6.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	M2	2,09	R\$ 213,71	R\$ 446,65
2.7.6.3	C1631	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	22,32	R\$ 9,04	R\$ 201,77
2.7.6.4	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	22,32	R\$ 23,36	R\$ 521,40
2.7.6.5	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,79	R\$ 653,36	R\$ 1.169,51
2.7.6.6	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	23,94	R\$ 44,39	R\$ 1.062,70
2.7.6.7	C3001	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	2,88	R\$ 85,82	R\$ 247,16
2.7.6.8	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	2,88	R\$ 7,87	R\$ 22,67
2.7.7	PINTURA						
2.7.7.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	29,42	R\$ 2,20	R\$ 64,72
2.7.7.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	29,42	R\$ 11,40	R\$ 335,39
2.7.8	ESQUADRIAS						
2.7.8.1	C4513	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,20	R\$ 244,51	R\$ 293,41
2.7.8.2	C3733	SEINFRA	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	2,52	R\$ 380,20	R\$ 958,10
2.7.9	COBERTA						
2.7.9.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	17,36	R\$ 88,30	R\$ 1.532,89
2.7.9.2	C3745	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	17,36	R\$ 54,81	R\$ 951,50

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICIPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

2.7.10		INSTALAÇÕES ELETRICAS						RS	1.105,85
2.7.10.1	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UN	3,00	R\$	145,07	R\$	435,21
2.7.10.2	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	4,00	R\$	167,66	R\$	670,64
2.7.11		INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS						RS	814,98
2.7.11.1	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	R\$	193,21	R\$	386,42
2.7.11.2	C1948	SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	R\$	214,28	R\$	428,56
2.7.12		LOUÇAS E METAIS						RS	1.410,21
2.7.12.1	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	R\$	741,43	R\$	741,43
2.7.12.2	C1618	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$	599,22	R\$	599,22
2.7.12.3	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$	69,56	R\$	69,56
2.8		SALA ADMINISTRATIVA						RS	34.687,80
2.8.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						RS	1.217,23
2.8.1.1	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	23,90	R\$	50,93	R\$	1.217,23
2.8.2		FUNDAÇÕES						RS	3.489,27
2.8.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	7,65	R\$	65,55	R\$	501,46
2.8.2.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,91	R\$	612,00	R\$	1.168,92
2.8.2.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	3,82	R\$	476,15	R\$	1.818,89
2.8.3		ESTRUTURA						RS	4.139,41
2.8.3.1	C4455	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	35,25	R\$	117,43	R\$	4.139,41
2.8.4		PAREDES						RS	4.894,10
2.8.4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	78,75	R\$	59,82	R\$	4.710,83
2.8.4.2	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,11	R\$	1.666,12	R\$	183,27
2.8.5		REVESTIMENTO DE PAREDE						RS	1.647,08
2.8.5.1	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	16,80	R\$	90,17	R\$	1.514,86
2.8.5.2	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	16,80	R\$	7,87	R\$	132,22
2.8.6		REVESTIMENTO DE PISO						RS	5.806,67
2.8.6.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF 09/2021	M2	35,25	R\$	0,55	R\$	19,39
2.8.6.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	M2	2,39	R\$	213,71	R\$	510,77
2.8.6.3	C1631	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	35,25	R\$	9,04	R\$	318,66
2.8.6.4	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	35,25	R\$	23,36	R\$	823,44
2.8.6.5	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	3,52	R\$	653,36	R\$	2.299,83
2.8.6.6	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	35,25	R\$	44,39	R\$	1.564,75
2.8.6.7	C3001	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	2,88	R\$	85,82	R\$	247,16
2.8.6.8	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	2,88	R\$	7,87	R\$	22,67



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

2.8.7	PINTURA							
2.8.7.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	125,65	R\$	2,20	R\$ 1.708,84
2.8.7.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	125,65	R\$	11,40	R\$ 276,43
2.8.8	ESQUADRIAS							
2.8.8.1	C4513	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	2,01	R\$	244,51	R\$ 491,47
2.8.8.2	C3733	SEINFRA	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	2,94	R\$	380,20	R\$ 1.117,79
2.8.9	COBERTA							
2.8.9.1	C5018	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM	M2	52,87	R\$	62,47	R\$ 3.302,79
2.8.9.2	C2057	SEINFRA	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	52,87	R\$	33,27	R\$ 1.758,98
2.8.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
2.8.10.1	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UN	4,00	R\$	145,07	R\$ 580,28
2.8.10.2	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	10,00	R\$	167,66	R\$ 1.676,60
2.8.11	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							
2.8.11.1	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	R\$	193,21	R\$ 579,63
2.8.11.2	C1948	SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	R\$	214,28	R\$ 857,12
2.8.12	LOUÇAS E METAIS							
2.8.12.1	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	1,00	R\$	741,43	R\$ 741,43
2.8.12.2	C1618	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$	599,22	R\$ 599,22
2.8.12.3	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$	69,56	R\$ 69,56
2.8.12.4	C0797	SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	R\$	10,33	R\$ 10,33
2.9	CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA							
2.9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2.9.1.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	M2	2.150,00	R\$	0,33	R\$ 709,50
2.9.2	PAVIMENTAÇÃO							
2.9.2.1	C4814	SEINFRA	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE DE AQUISIÇÃO	M3	116,00	R\$	84,89	R\$ 9.847,24
2.9.2.2	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.320,00	R\$	36,65	R\$ 85.028,00
2.9.2.3	C0821	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	2.320,00	R\$	1,71	R\$ 3.967,20
2.9.2.4	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	180,00	R\$	23,80	R\$ 4.284,00
3	GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5T / DIA							
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
3.1.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	M2	339,62	R\$	0,33	R\$ 112,07
3.1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	73,98	R\$	50,93	R\$ 3.767,80
3.2	MOVIMENTO DE TERRA							
3.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	2,05	R\$	65,55	R\$ 134,38

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

3.2.2	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	0,51	R\$	21,27	R\$	10,85
3.3	FUNDAÇÕES								
3.3.1	C4692	SEINFRA	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 250mm - ATÉ 60 Tf					R\$	64.155,76
3.3.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	M	24,00	R\$	263,93	R\$	6.334,32
3.3.3	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	M2	85,12	R\$	213,71	R\$	18.191,00
3.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	KG	19,97	R\$	13,55	R\$	270,59
3.3.5	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 05/2021	M3	0,51	R\$	411,50	R\$	209,87
3.3.6	102487	SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	UN	8,00	R\$	13,21	R\$	105,68
3.4	ESTRUTURA								
3.4.1	100766	SINAPI	PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 P	KG	720,00	R\$	17,65	R\$	12.708,00
3.4.2	100763	SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 P	KG	1.290,22	R\$	17,64	R\$	22.759,48
3.4.3	100778	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020 P	KG	1.768,31	R\$	11,91	R\$	21.060,57
3.4.4	C3745	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E= 8mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	304,59	R\$	54,81	R\$	16.694,58
3.4.5	C4401	SEINFRA	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)	KG	40,27	R\$	6,42	R\$	258,53
4.6	C2038	SEINFRA	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVÓLVER	M2	354,70	R\$	6,33	R\$	2.245,25
3.4.7	C2473	SEINFRA	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	354,70	R\$	16,50	R\$	5.852,55
3.5	PAREDES E PAINEIS								
3.5.1	C0069	SEINFRA	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	25,65	R\$	88,43	R\$	2.268,23
3.5.2	GPC-01	PRÓPRIA	FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 30% - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00	R\$	10.639,93	R\$	10.639,93
3.5.3	GPC-02	PRÓPRIA	FECHAMENTO LATERAL COM PAINEIS DE SOMBRITE 80% - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	1,00	R\$	9.907,27	R\$	9.907,27
3.6	REVESTIMENTO DE PISO								
3.6.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	269,64	R\$	0,55	R\$	148,30
3.6.2	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	269,64	R\$	23,36	R\$	6.298,79
3.6.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	43,14	R\$	411,50	R\$	17.752,11
3.6.4	C4099	SEINFRA	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO À LASER	M2	269,64	R\$	12,67	R\$	3.416,34
3.6.5	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	M3	8,09	R\$	118,72	R\$	960,44
3.6.6	C0214	SEINFRA	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	450,00	R\$	14,62	R\$	6.579,00
3.6.7	C1436	SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	7,22	R\$	162,01	R\$	1.169,71
3.7	ESQUADRIAS								
								R\$	5.945,84

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

3.7.1	C3681	SEINFRA	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M2	1,00	R\$ 364,02	R\$ 364,02
3.7.2	GPC-05	PRÓPRIA	PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE 80% - 1,50 x 3,00 M	UN	1,00	R\$ 1.381,90	R\$ 1.381,90
3.7.3	GPC-04	PRÓPRIA	PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRITE 80% - 4,15 x 3,10 M	UN	1,00	R\$ 4.199,92	R\$ 4.199,92
3.8	BAIAS						R\$ 55.645,13
3.8.1	GPC-09	PRÓPRIA	BAIA DE COMPOSTAGEM - 8,00 x 3,50 m	UN	3,00	R\$ 11.732,65	R\$ 35.197,95
3.8.2	GPC-10	PRÓPRIA	BAIA DE COMPOSTAGEM - 8,90 x 2,50 m	UN	1,00	R\$ 12.611,51	R\$ 12.611,51
3.8.3	GPC-11	PRÓPRIA	BAIA DE MATERIAIS ESTRUTURANTE - 4,50 x 2,50 m	UN	1,00	R\$ 7.835,67	R\$ 7.835,67
	SISTEMA DE AERAÇÃO						R\$ 6.625,45
3.9.1	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	M	67,50	R\$ 39,86	R\$ 2.690,55
3.9.2	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	M	10,00	R\$ 64,21	R\$ 642,10
3.9.3	89522	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	16,00	R\$ 29,77	R\$ 476,32
3.9.4	89524	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	8,00	R\$ 26,13	R\$ 209,04
3.9.5	89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	2,00	R\$ 35,47	R\$ 70,94
3.9.6	89574	SINAPI	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	6,00	R\$ 133,70	R\$ 802,20
3.9.7	89566	SINAPI	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	4,00	R\$ 46,80	R\$ 187,20
3.9.8	89573	SINAPI	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	2,00	R\$ 67,25	R\$ 134,50
3.9.9	89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	2,00	R\$ 28,66	R\$ 57,32
3.9.10	C2145	SEINFRA	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	UN	4,00	R\$ 12,10	R\$ 48,40
3.9.11	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	5,00	R\$ 7,50	R\$ 37,50
3.9.12	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	8,00	R\$ 4,25	R\$ 34,00
3.9.13	C0016	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	UN	8,00	R\$ 22,45	R\$ 179,60
3.9.14	C2177	SEINFRA	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 3/4"	UN	4,00	R\$ 49,22	R\$ 196,88
3.9.15	C4403	SEINFRA	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2 1/2"	UN	4,00	R\$ 192,30	R\$ 769,20
3.9.16	C0604	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	M2	0,36	R\$ 249,17	R\$ 89,70
3.10	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS						R\$ 4.372,45
3.10.1	100434	SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	M	36,20	R\$ 68,31	R\$ 2.472,82
3.10.2	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	M	25,00	R\$ 64,21	R\$ 1.605,25
3.10.3	C3441	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	1,00	R\$ 294,38	R\$ 294,38
3.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 8.012,58
3.11.1	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	47,95	R\$ 22,90	R\$ 1.098,06
3.11.2	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	30,00	R\$ 15,14	R\$ 454,20
3.11.3	C1371	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	125,90	R\$ 4,62	R\$ 581,66
3.11.4	C1375	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	284,65	R\$ 6,87	R\$ 1.955,55
3.11.5	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	R\$ 38,55	R\$ 77,10
3.11.6	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	9,00	R\$ 19,31	R\$ 173,79

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICIPIO DE ACARAPE - CE
LOCAL: ACARAPE - CE
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
DATA: 09/11/2022

BASE DE PREÇO: SEINFRA - TABELA SEINFRA 27.1 COM DESONERAÇÃO, SINAPI MAIO / 2022 - COM DESONERAÇÃO

ORÇAMENTO DETALHADO -

3.11.7	C4944	SEINFRA	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIOFUSCAMENTO E DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA	UN	6,00	R\$ 96,99	R\$ 581,94
3.11.8	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 253,65	R\$ 253,65
3.11.9	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1,00	R\$ 20,76	R\$ 20,76
3.11.10	C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	R\$ 20,76	R\$ 20,76
3.11.11	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	R\$ 85,30	R\$ 85,30
3.11.12	C1125	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	1,00	R\$ 85,30	R\$ 85,30
3.11.13	C0380	SEINFRA	BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 25A	UN	3,00	R\$ 48,38	R\$ 145,14
3.11.14	C4036	SEINFRA	CONTACTOR 65A - INSTALADO	UN	3,00	R\$ 570,31	R\$ 1.710,93
3.11.15	C4896	SEINFRA	RELÉ DE NÍVEL COM 3 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	UN	1,00	R\$ 153,27	R\$ 153,27
3.11.16	C2065	SEINFRA	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	R\$ 347,16	R\$ 347,16
3.11.17	C0325	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	1,00	R\$ 268,01	R\$ 268,01
3.12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO						
3.12.1	C1359	SEINFRA	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	1,00	R\$ 657,94	R\$ 657,94
3.12.2	C4649	SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	1,00	R\$ 45,06	R\$ 45,06
3.13	SINALIZAÇÃO						
3.13.1	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	4,48	R\$ 348,79	R\$ 1.562,58
3.14	LIMPEZA GERAL						
3.14.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	271,50	R\$ 10,88	R\$ 2.953,92
TOTAL SEM BDI							R\$ 787.228,44
BDI DE 25,92 %							R\$ 204.049,61
TOTAL							R\$ 991.278,05

Importa o presente orçamento no valor total de R\$ 991.278,05 (Novessentos e Noventa e Um Mil Duzentos e Setenta e Oito Reais e Cinco Centavos)

ACARAPE(CE), 11 de Novembro de 2022

JOAO FRANCISCO RODRIGUES
 LIMA:21054541353
 Dados: 2023.03.15 13:39:48 -03'00'

Assinado de forma digital por JOAO FRANCISCO RODRIGUES
 João Francisco Rodrigues Lima
 Engº Civil - CREA/CE : RNP 060339882 - 0



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

CRONOGRAMA

ITEM	DESCRIÇÃO	RS TOTAL	%	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	RS 39.636,18	4,00%	RS 100,00%			
2	CMR 7.500 M2	RS 452.871,37	45,69%	RS 175.068,89	38,66%	RS 104.579,09	23,09%
2.1	ÁREAS COMUNS	RS 223.418,32	22,54%	RS 122.880,08	55,00%		
2.2	SINALIZAÇÃO	RS 6.911,86	0,70%			RS 6.911,86	100,00%
2.3	BAIAS	RS 23.778,57	2,60%				
2.4	GALPÃO PARA RESÍDUOS DE GESSO	RS 11.051,19	1,11%			RS 11.051,19	100,00%
2.5	GALPÃO PARA ACUMULO DE PAPELÃO	RS 12.350,93	1,25%			RS 12.350,93	100,00%
2.6	GALPÃO PARA DESMONTA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS	RS 16.704,09	1,69%			RS 16.704,09	100,00%
2.7	GUARITA	RS 18.132,67	1,83%			RS 18.132,67	100,00%
2.8	SALA ADMINISTRATIVA	RS 34.687,80	3,50%			RS 34.687,80	100,00%
2.9	CAÇAMENTO EM PEDRA TOSCA	RS 103.835,94	10,47%			RS 103.835,94	100,00%
3	GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5T/DIA	RS 294.720,89	29,73%				
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	RS 3.879,87	0,39%			RS 3.879,87	100,00%
3.2	MOVIMENTO DE TERRA	RS 145,23	0,01%			RS 145,23	100,00%
3.3	FUNDAÇÕES	RS 64.155,76	6,47%			RS 64.155,76	100,00%
3.4	ESTRUTURA	RS 81.578,96	8,23%			RS 81.578,96	100,00%
3.5	PAREDES E PAINÉIS	RS 22.815,43	2,30%			RS 22.815,43	100,00%
3.6	REVESTIMENTO DE PISO	RS 36.324,69	3,66%			RS 36.324,69	100,00%
3.7	ESQUADRIAS	RS 5.945,84	0,60%			RS 5.945,84	100,00%
3.8	BAIAS	RS 55.645,13	5,61%			RS 55.645,13	100,00%
3.9	SISTEMA DE AERAÇÃO	RS 6.625,45	0,67%			RS 6.625,45	100,00%
3.10	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	RS 4.372,45	0,44%			RS 4.372,45	100,00%
3.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	RS 8.012,58	0,81%			RS 8.012,58	100,00%
3.12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO	RS 703,00	0,07%			RS 703,00	100,00%
3.13	SINALIZAÇÃO	RS 1.562,58	0,16%			RS 1.562,58	100,00%
3.14	LIMPEZA GERAL	RS 2.953,92	0,30%			RS 2.953,92	100,00%
Total sem BDI		RS 787.228,44	79,42%				
Total do BDI (25,92%)		RS 204.049,61	20,58%				
Total Geral		RS 991.278,05	100,00%				
ACUMULADO		RS 991.278,05	100,00%				
		RS 140.174,42	17,81%	RS 175.068,89	22,24%	RS 254.338,91	32,31%
		RS 36.333,21	17,81%	RS 45.377,86	22,24%	RS 65.924,65	32,31%
		RS 176.507,63	17,81%	RS 220.446,75	22,24%	RS 320.263,56	32,31%
		RS 176.507,63	17,81%	RS 396.954,38	40,04%	RS 717.217,94	72,35%
						RS 217.646,23	27,65%
						RS 56.413,90	27,65%
						RS 274.060,13	27,65%
						RS 991.278,07	100,00%

ACARAPE(CE), 11 de Novembro de 2022

JOÃO FRANCISCO
 RODRIGUES
 LIMA21054541333
 DDD: 0224315 134152-9300

João Francisco Rodrigues Lima

Engº Civil - CREA/CE : RNP 060339882 - 0





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 1/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETALHE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ESP.	REPET. PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIÇÃO AO FINAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL DO ITEM
1 SERVIÇOS PRELIMINARES															
1.1	C0928	SEINFRA	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	GERAL		4.153,49 m3		X	1,00	X	4.153,49	X	1,00	4.153,49
1.2	C1267	SEINFRA	ESCOVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	GERAL		386,97 m3		X	1,00	X	386,97	X	1,00	386,97
1.3	100938	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERIO (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XXM). AF_07/2020	M3XXM	GERAL		386,97 m3 x 1,30		X	1,00	X	386,97	X	1,30	503,06
1.4	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	M2	GERAL		10.000,00 m2		X	1,00	X	10.000,00	X	1,00	10.000,00
2 CMR 7.500 M2															
2.1 ÁREAS COMUNS															
2.1.1 CERÇAS E DIVISÓRIAS															
2.1.1.1	C0743	SEINFRA	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOIRÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	GERAL		560,00 metros		X	1,00	X	560,00	X	1,00	560,00
2.1.1.2	GPC-12	PRÓPRIA	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOIRÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 4 FIOS DE ARAME OVALADOS E FECHAMENTO EM RIPAS DE MADEIRA	M	GERAL		18,00 + 23,00 + 28,00 + 7,00		X	1,00	X	76,00	X	1,00	76,00
2.1.1.3	C0556	SEINFRA	PORTÃO PIVOTANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	GERAL		2,00 * 5,00		X	5,00	X	10,00	X	1,00	10,00
2.1.1.4	98510	SINAPI	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDE MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	GERAL		180,00 unidades		X	1,00	X	180,00	X	1,00	180,00
2.1.2 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS															
2.1.2.1	93358	SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	GERAL		252,00 * 0,15 * 0,60		X	0,60	X	22,68	X	1,00	22,68
2.1.2.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	GERAL		252,00 * 0,15 * 0,60		X	0,60	X	22,68	X	1,00	22,68
2.1.2.3	C4760	SEINFRA	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (H") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	GERAL		162,00 * (pr*0,5002)		X	1,00	X	1,28	X	-1,00	-1,28
2.1.2.4	89798	SINAPI	TUBO PVC SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	GERAL		90,00 * (pl * 0,0255*2)		X	1,00	X	0,18	X	-0,18	-0,18
2.1.2.5	C0611	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40)cm	M	GERAL		162,00 metros		X	1,00	X	162,00	X	1,00	162,00
2.1.2.6	91928	SINAPI	CAIXA DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	GERAL		92,00 metros		X	1,00	X	92,00	X	1,00	92,00
2.1.2.7	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	GERAL		11,00 unidades		X	1,00	X	11,00	X	1,00	11,00
2.1.2.8	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	GERAL		150,00 metros		X	1,00	X	150,00	X	1,00	150,00
2.1.2.9	GPC-13	PRÓPRIA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 11 M, COM DUAS LAMPADAS REFLETORAS RETANGULARES FECHADAS COMPLETAS	M	GERAL		1.050,00 metros		X	1,00	X	1.050,00	X	1,00	1.050,00
2.1.2.10	93143	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	GERAL		240,00 metros		X	1,00	X	240,00	X	1,00	240,00
2.1.2.11	101535	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN S04 (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020	UN	GERAL		4,00 unidades		X	1,00	X	4,00	X	1,00	4,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETALHE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ ESP.	REPET. PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIÇÃO AO FINAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL DO ITEM
2.1.3															
2.1.3.1															
2.1.3.1.1															
2.1.3.1.1	93358	SINAPI	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	M3	GERAL	TUBOS E CAIXAS HIDRAULICAS	180,00 * 0,15 * 0,60	180,00	X	0,15	X	16,20	X	16,20	16,20
2.1.3.1.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	GERAL	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	180,00 * 0,15 * 0,60	180,00	X	0,15	X	16,20	X	16,20	16,20
2.1.3.1.3	C3617	SEINFRA	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	GERAL		115,00 * (pi * 0,020^2)	115,00	X	0,0013	X	0,15	X	-0,15	15,72
2.1.3.1.4	C3619	SEINFRA	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	GERAL		115,00 metros	115,00	X	1,00	X	115,00	X	-0,33	115,00
2.1.3.1.5	C0611	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, Di=(40x40)cm	UN	GERAL		65,00 metros	65,00	X	1,00	X	65,00	X	65,00	65,00
2.1.3.1.6	C2158	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	GERAL		8,00 metros	8,00	X	1,00	X	8,00	X	8,00	8,00
2.1.3.1.7	C2161	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	GERAL		6,00 unidades	6,00	X	1,00	X	6,00	X	6,00	6,00
2.1.3.1.8	95675	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 25 (1"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	GERAL		2,00 unidades	2,00	X	1,00	X	2,00	X	2,00	2,00
2.1.3.1.9	95634	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	GERAL		1,00 metros	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.1.3.2															
2.1.3.2.1															
2.1.3.2.1	C4760	SEINFRA	TUBOS PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	GERAL		32,00	32,00	X	1,00	X	32,00	X	32,00	32,00
2.1.3.2.2															
2.1.3.2.2	C0611	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, Di=(40x40)cm	UN	GERAL		4,00 unidades	4,00	X	1,00	X	4,00	X	4,00	4,00
2.1.3.3															
2.1.3.3.1															
2.1.3.3.1	93358	SINAPI	FOSSA SUMIDOURO	M3	GERAL	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	$((pi * 1,10^2) * 4,00) + (2,20 * 2,20 * 4,00)$	34,57	X	1,00	X	34,57	X	34,57	34,57
2.1.3.3.2															
2.1.3.3.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	GERAL		$((pi * 1,10^2) * 4,00) + (2,20 * 2,20 * 4,00)$	34,57	X	1,00	X	34,57	X	34,57	34,57
2.1.3.3.3															
2.1.3.3.3	92818	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 150MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	GERAL		$(pi * 0,90^2) * 4,00$	10,18	X	1,00	X	10,18	X	-10,18	8,39
2.1.3.3.4															
2.1.3.3.4	92845	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 90MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	GERAL		$(2,00 * 2,00) * 4,00$	16,00	X	1,00	X	16,00	X	-16,00	3,00
2.1.3.3.5															
2.1.3.3.5	96620	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ESGOTO SANITÁRIO, DIÂMETRO DE 90MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	GERAL		3,00 metros	3,00	X	1,00	X	3,00	X	3,00	3,00
2.1.3.3.6															
2.1.3.3.6	94965	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS. AF_08/2017	M3	GERAL		2,00 metros	2,00	X	1,00	X	2,00	X	2,00	2,00
2.1.3.3.7															
2.1.3.3.7	C0219	SEINFRA	CONCRETO FCK = 25MPA, TRACO 1:2:3:2:7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	GERAL		$(pi) * (1,10^2) * 0,05$	0,19	X	1,00	X	0,19	X	0,19	0,19
2.1.3.3.8															
2.1.3.3.8	C4783	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	GERAL		$(pi) * 0,90^2$	0,28	X	1,00	X	0,28	X	0,28	0,28
2.1.3.3.9															
2.1.3.3.9	C1605	SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	M2	GERAL		$(pi) * 0,90^2 * 2,00$	2,54	X	1,00	X	2,54	X	2,54	2,54
2.1.3.3.10															
2.1.3.3.10	C0073	SEINFRA	LASTRO DE BRITA APOIADO MANUALMENTE	M3	GERAL		$(pi) * 0,40^2 * 2,00$	1,01	X	1,00	X	1,01	X	1,01	1,01
			ALVENARIA DE TIPO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	GERAL		$(2,00 * 2,00 * 0,25)$	9,60	X	0,40	X	12,02	X	12,02	13,02
			DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	GERAL		$(2,00 * 2,00 * 2,00) * 3,00$	2,00	X	0,25	X	1,00	X	1,00	24,00
				M2	GERAL			8,00	X	3,00	X	24,00	X	24,00	24,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 1/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE -CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETAHES DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ ESP.	REPET. PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIÇÃO FINAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL DO ITEM
2.1.3.4 CISTERNA															
2.1.3.4.1	98358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	GERAL		$(\pi \times 2,50^2) \times 1,30$	= 25,53	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 25,53	X 1,00	= 25,53	= 25,53
2.1.3.4.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APLIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	GERAL		$(\pi \times 2,50^2) \times 1,30$	= 25,53	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 25,53	X 1,00	= 25,53	= 25,53
2.1.3.4.3	92629	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA. E=25 MM. AF_09/2020	M2	GERAL		$(2,00 \times \pi \times 1,70) \times 1,80$	= 11,80	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 11,80	X 1,00	= -11,80	= 13,73
2.1.3.4.4	C0219	SEINFRA	ARMAOURA DE TELA DE AÇO	M2	GERAL		$(1,70 \times 0,50) / (2,00 \times 17,00)$	= 7,23	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 7,23	X 1,00	= 38,45	= 45,68
2.1.3.4.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	GERAL		$(2 \times \pi \times 1,70) \times 1,80$	= 19,23	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 19,23	X 1,00	= 11,34	= 42,13
2.1.3.4.6	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	M2	GERAL		$(1,70 \times 0,80) / (2 \times 17,00) \times 0,07$	= 11,56	X 1,00	X 0,07	X 1,000	= 0,79	X 1,00	= 11,56	= 2,95
2.1.3.4.7	98537	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOIS AF_06/2018	M2	GERAL		$(2,00 \times \pi \times 1,70) \times 0,50$	= 5,34	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 5,34	X 1,00	= 5,34	= 12,57
2.1.3.5 RESERVATÓRIO															
2.1.3.5.1 FUNDAÇÕES															
2.1.3.5.1.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	GERAL		$(\pi \times 3,00^2) \times 2,10$	= 59,38	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 59,38	X 1,00	= 59,38	= 59,38
2.1.3.5.1.2	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.=5CM	M2	GERAL		$(\pi \times 3,00^2) \times 0,05$	= 14,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 14,00	X 1,00	= 14,00	= 14,00
2.1.3.5.1.3	C1400	SEINFRA	FÓRMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 3 X LANCAMENTO E CURA	M3	GERAL		8,00 m ³	= 8,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 8,00	X 1,00	= 8,00	= 8,00
2.1.3.5.1.4	C4291	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	GERAL		400,00 Kg	= 400,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 400,00	X 1,00	= 400,00	= 400,00
2.1.3.5.1.5	C4151	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	GERAL		40,78	= 40,78	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 40,78	X 1,00	= 40,78	= 40,78
2.1.3.5.1.6	C2921	SEINFRA	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	GERAL		18,60	= 18,60	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 18,60	X 1,30	= 24,18	= 24,18
2.1.3.5.1.7	C2989	SEINFRA	CASTELO PRINCIPAL	M	GERAL		8,04	= 8,04	X 1,00	X 1,00	X 4,000	= 32,16	X 1,00	= 32,16	= 32,16
2.1.3.5.2.1	C4783	SEINFRA	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,15M	M2	GERAL		28,00 UNIDADES	= 28,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 28,00	X 1,00	= 28,00	= 28,00
2.1.3.5.2.2	I6068	SEINFRA	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	GERAL		14,00 METROS	= 14,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 14,00	X 1,00	= 14,00	= 14,00
2.1.3.5.2.3	C0297	SEINFRA	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM CONCRETO, JE D=200mm	M	GERAL		25,00 M2	= 25,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 25,00	X 1,00	= 25,00	= 25,00
2.1.3.5.3 IMPERMEABILIZAÇÃO															
2.1.3.5.3.1	C1475	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS	M2	GERAL		82,00 m ²	= 82,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 82,00	X 1,00	= 82,00	= 82,00
2.1.3.5.3.2	C2033	SEINFRA	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	M2	GERAL		57,00 m ²	= 57,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 57,00	X 1,00	= 57,00	= 57,00
2.1.3.5.3.3	C5020	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	GERAL		10,00 METROS	= 10,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 10,00	X 1,00	= 10,00	= 10,00
2.1.3.5.4 GUARDA-CORPO E ESCADA															
2.1.3.5.4.1	C3506	SEINFRA	GUARDA-CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2" DOBRADÇA. INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M	GERAL		0,50 x 1,80	= 0,90	X 1,80	X 1,00	X 1,000	= 0,90	X 1,00	= 0,90	= 0,90
2.1.3.5.4.2	C3659	SEINFRA	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHAURA E ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M2	GERAL		15,00 METROS	= 15,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 15,00	X 1,00	= 15,00	= 15,00
2.1.3.5.5 INSTALAÇÕES HIDRALIICAS															
2.1.3.5.5.1	C2629	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARRONI INCL. CONEXÕES D=60mm (2")	M	GERAL		12,00 METROS	= 12,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 12,00	X 1,00	= 12,00	= 12,00
2.1.3.5.5.2	C2628	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARRONI INCL. CONEXÕES D=50mm (1 1/2")	M	GERAL		6,00 METROS	= 6,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 6,00	X 1,00	= 6,00	= 6,00
2.1.3.5.5.3	C2532	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST. INCL. CONEXÕES D=50mm (2")	M	GERAL		3,00 METROS	= 3,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 3,00	X 1,00	= 3,00	= 3,00
2.1.3.5.5.4	C2544	SEINFRA	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST. INCL. CONEXÕES D=20mm (3/4")	M	GERAL		4,00 UNIDADES	= 4,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 4,00	X 1,00	= 4,00	= 4,00
2.1.3.5.5.5	C0023	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/OX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	GERAL		2,00 UNIDADES	= 2,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 2,00	X 1,00	= 2,00	= 2,00
2.1.3.5.5.6	C0024	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/OX. D'ÁGUA 60mm (2")	UN	GERAL		2,00 UNIDADES	= 2,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 2,00	X 1,00	= 2,00	= 2,00
2.1.3.5.5.7	C3656	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 50mm (1 1/2")	UN	GERAL		2,00 UNIDADES	= 2,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	= 2,00	X 1,00	= 2,00	= 2,00

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE		LARG. OU COMP.	ALT./ESP.	REPET PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIC AO FINAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL DO ITEM
						DETALHE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO							
2.1.3.5.8	C0020	SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLID. FLAMIGES LIVRES P/CK. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	GERAL		1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.1.3.5.9	C1395	SEINFRA	FLANGE SEXTAVADA EM AÇO GALV. D=15mm (1/2") A 25mm (3/4")	UN	GERAL		1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.1.3.5.10	C2160	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 40mm (1.1/2")	UN	GERAL		1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.1.3.5.11	C2693	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PE C/CRIVO D= 50mm (2")	UN	GERAL		1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.1.3.5.12	C2701	SEINFRA	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZ. OU VERT. D= 40mm (1.1/2")	UN	GERAL		1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.1.3.5.13	C2085	SEINFRA	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	GERAL		1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.1.3.5.14	C0046	SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA	M2	GERAL		1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.1.3.5.15	C3417	SEINFRA	MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	M2	GERAL		1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.1.3.5.15	C3417	SEINFRA	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	GERAL		2,00	X	1,00	X	2,00	X	2,00	2,00
2.1.3.5.6			PINTURA	UN	GERAL		2,00	X	1,00	X	2,00	X	2,00	2,00
2.1.3.5.6.1	C0589	SEINFRA	CAIXÃO EM TRES DIENÃOIS EM PAREDES	M2	GERAL		75,40	X	1,00	X	75,40	X	75,40	75,40
2.1.3.5.6.2	C2898	SEINFRA	PINTURA HIDRADOR	M2	GERAL		117,81	X	1,00	X	117,81	X	117,81	117,81
2.1.4			INSTALAÇÕES DE INCENDIO											
2.1.4.1	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-10/2020 P	UN	GERAL		6,00	X	1,00	X	6,00	X	6,00	6,00
2.1.4.2	C4649	SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINGTOR	UN	GERAL		6,00	X	1,00	X	6,00	X	6,00	6,00
2.1.5			SPDA											
2.1.5.1	C0521	SEINFRA	CABO COBRE NU 35MM2	M	GERAL		13,30	X	1,00	X	13,30	X	13,30	13,30
2.1.5.2	C0520	SEINFRA	CABO COBRE NU 50MM2	M	GERAL		62,00	X	1,00	X	62,00	X	62,00	62,00
2.1.5.3	99889	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-12/2017	UN	GERAL		2,00	X	1,00	X	2,00	X	2,00	2,00
2.1.5.4	C4208	SEINFRA	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	GERAL		1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.1.5.5	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-12/2017	UN	GERAL		9,00	X	1,00	X	9,00	X	9,00	9,00
2.1.5.6	98111	SINAPI	CARCA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIAMETRO INTERNO = 0,3 M. AF-12/2020	UN	GERAL		9,00	X	1,00	X	9,00	X	9,00	9,00
2.1.5.7	92654	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"). INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-10/2020	M	GERAL		9,00	X	1,00	X	9,00	X	9,00	9,00
2.1.5.8	C3625	SEINFRA	POSTE METÁLICO CÔNICO RETO FLANGEADO H=10,0m P/02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	GERAL		2,00	X	1,00	X	2,00	X	2,00	2,00
2.2			SINALIZAÇÃO											
2.2.1			PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	GERAL		0,15 * 4,00	X	1,00	X	0,60	X	0,60	0,60
2.2.2	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	GERAL		0,11 * 15,00	X	1,00	X	1,65	X	1,65	1,65
2.3			BAIAS											
2.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF-02/2021	M3	GERAL		0,40 * 0,40 * 0,40 * 30,00	X	0,40	X	30,000	X	1,92	1,92
2.3.2	C4302	SEINFRA	FORMA PARA CONCRETO PRÉ-MOLDADO, INCLUSIVE DESFORMA	M2	GERAL		(1,94 * 0,60 + 0,50) * 52,00	X	3,04	X	52,000	X	158,08	158,08
2.3.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO)/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF-05/2021	M3	GERAL		0,25 * 1,00 * 52,00	X	0,15	X	30,000	X	39,60	39,60
2.3.4	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA-50/60	KG	GERAL		0,15 * 0,15 * 2,20 * 30,00	X	0,25	X	52,000	X	13,00	13,00
2.3.5	C3680	SEINFRA	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"x2"	M2	GERAL		0,40 * 0,40 * 0,40 * 30,00	X	0,15	X	30,000	X	1,49	1,49
							2,50 * 52,00 * 0,825	X	2,50	X	52,000	X	81,90	81,90
							40 KG POR M²	X	1,00	X	40,000	X	59,60	59,60
							(34,40 * (3,50 * 9,00)) * 1,30	X	85,67	X	1,000	X	85,67	85,67



ORBA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETALHE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ESP.	REPET. PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIÇÃO FINAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL DO ITEM
2.4			GALPÃO PARA RESÍDUOS DE GESSO												
2.4.1			SERVIÇOS PRELIMINARES												
2.4.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	GERAL		(4.30+2.00) * (4.40*2.00)	6,30	X	6,40	X	1,00	X	40,32	40,32
2.4.2			FUNDAÇÕES												
2.4.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	GERAL		0,60 * 0,60 * 0,60 * 4,00	0,60	X	0,60	X	0,60	X	0,86	
2.4.2.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	GERAL		12,00 * 0,60 * 0,20	12,00	X	0,60	X	1,00	X	1,44	2,30
2.4.2.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK = 15MPa. 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	GERAL		12,00 * 0,60 * 0,20	12,00	X	0,60	X	1,00	X	1,44	1,44
2.4.3			ESTRUTURA												
2.4.3.1	GPC-14	PRÓPRIA	PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO	M	GERAL		IGUAL ITEM 6.2.1	2,30	X	1,00	X	1,00	X	2,30	2,30
2.4.4			PAREDES												
2.4.4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	GERAL		3,70 * 4,00	3,70	X	1,00	X	1,00	X	14,80	14,80
2.4.5			REVESTIMENTO DE PISO												
2.4.5.1	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA. E=25 MM. AF_09/2020	M2	GERAL		9,00 * 2,00	9,00	X	1,00	X	1,00	X	18,00	18,00
2.4.5.2	C1631	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	GERAL		(4.3+4.3+4.4+4.4) * 0.10	17,40	X	1,00	X	1,00	X	1,74	1,74
2.4.5.3	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	GERAL		4,30 * 4,40	4,30	X	4,40	X	1,00	X	18,92	18,92
2.4.5.4	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" - FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	GERAL		4,30 * 4,40 * 0,080	4,30	X	4,40	X	0,080	X	1,51	1,51
2.4.5.5	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	GERAL		4,30 * 4,40	4,30	X	4,40	X	1,00	X	18,92	18,92
2.4.5.6	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	GERAL		4,30 * 4,40	4,30	X	4,40	X	1,00	X	18,92	18,92
2.4.6			PINTURA												
2.4.6.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	GERAL		9,00 * 2,00	9,00	X	1,00	X	2,00	X	18,00	18,00
2.4.6.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	GERAL		9,00 * 2,00	9,00	X	1,00	X	2,00	X	36,00	36,00
2.4.7			COBERTA												
2.4.7.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	GERAL		4,00 * 4,10	4,00	X	4,10	X	1,00	X	16,40	16,40
2.4.7.2	C3745	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=8mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	GERAL		IGUAL A 6.8.2	16,40	X	1,00	X	1,00	X	16,40	16,40
2.4.8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS												
2.4.8.1	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELTODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	GERAL		1,00 PONTO	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.4.8.2	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELTODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	GERAL		1,00 PONTO	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.5			GALPÃO PARA ACUMULO DE PAPELÃO												
2.5.1			SERVIÇOS PRELIMINARES												
2.5.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	GERAL		(4.30+2.00) * (4.40*2.00)	6,30	X	6,40	X	1,00	X	40,32	40,32



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETALHE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ESP.	REPET PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIC AO FINAL	TOTAL PAR CIAL	TOTAL DO ITEM
2.5.2 FUNDAÇÕES															
2.5.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	GERAL	0,60 * 0,60 * 0,60 * 4,00	= 0,60	X	0,60	X	4,000	= 0,86	X	1,00	= 0,86
2.5.2.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIPO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	GERAL	12,00 * 0,60 * 0,20	= 12,00	X	0,60	X	1,000	= 1,44	X	1,00	= 1,44
2.5.2.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	GERAL	12,00 * 0,60 * 0,20	= 12,00	X	0,60	X	1,000	= 1,44	X	1,00	= 1,44
2.5.3	ESTRUTURA														
2.5.3.1	GPC-14	PRÓPRIA	PILAR EM LINHAS DE MADEIRA CONFORME PROJETO	M	GERAL	IGUAL ITEM 6.2.1	= 2,30	X	1,00	X	1,000	= 2,30	X	1,00	= 2,30
2.5.4	PAREDES														
2.5.4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIPO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	GERAL	3,70 * 4,00	= 3,70	X	1,00	X	4,000	= 14,80	X	1,00	= 14,80
2.5.5	REVESTIMENTO DE PISO														
2.5.5.1	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020	M2	GERAL	9,00 * 2,00	= 9,00	X	1,00	X	1,000	= 18,00	X	1,00	= 18,00
2.5.5.2	C1631	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	GERAL	(4,3+4,3+4,4+4,4) * 0,10	= 17,40	X	1,00	X	1,000	= 1,74	X	1,00	= 1,74
2.5.5.3	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	GERAL	4,30 * 4,40	= 4,30	X	1,00	X	1,000	= 18,92	X	1,00	= 18,92
2.5.5.4	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	GERAL	4,30 * 4,40	= 4,30	X	1,00	X	1,000	= 18,92	X	1,00	= 18,92
2.5.5.5	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	GERAL	4,30 * 4,40 * 0,080	= 4,30	X	1,00	X	0,080	= 1,51	X	1,00	= 1,51
2.5.5.6	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF 09/2021	M2	GERAL	4,30 * 4,40	= 4,30	X	1,00	X	1,000	= 18,92	X	1,00	= 18,92
2.5.6	PINTURA														
2.5.6.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2	GERAL	9,00 * 2,00	= 9,00	X	1,00	X	1,000	= 18,00	X	2,00	= 36,00
2.5.6.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	GERAL	9,00 * 2,00	= 9,00	X	1,00	X	1,000	= 18,00	X	2,00	= 36,00
2.5.7	COBERTA														
2.5.7.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	GERAL	4,00 * 4,10	= 4,00	X	1,00	X	1,000	= 16,40	X	1,00	= 16,40
2.5.7.2	C3745	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=8mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	GERAL	IGUAL A 6.8.2	= 16,40	X	1,00	X	1,000	= 16,40	X	1,00	= 16,40
2.5.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS														
2.5.8.1	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELÉTROTUDO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 01/2016	UN	GERAL	1,00 PONTO	= 1,00	X	1,00	X	1,000	= 1,00	X	1,00	= 1,00
2.5.8.2	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELÉTROTUDO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF 01/2016	UN	GERAL	1,00 PONTO	= 1,00	X	1,00	X	1,000	= 1,00	X	1,00	= 1,00
2.6	GALPÃO PARA DESMONTA DE RESÍDUOS VOLUMOSOS														
2.6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
2.6.1.1	99059	SINAPI	LOGAÇO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS FONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M	GERAL	(4430*2,00) * (7,40*2,00)	= 6,40	X	9,40	X	1,000	= 60,16	X	1,00	= 60,16
2.6.2	FUNDAÇÕES														
2.6.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	GERAL	0,60 * 0,60 * 0,60 * 4,00	= 0,60	X	0,60	X	4,000	= 0,86	X	1,00	= 0,86
2.6.2.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIPO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	GERAL	18,00 * 0,60 * 0,20	= 18,00	X	0,60	X	1,000	= 2,16	X	1,00	= 2,16
2.6.2.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	GERAL	18,00 * 0,60 * 0,20	= 18,00	X	0,60	X	1,000	= 2,16	X	1,00	= 2,16

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETALHE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ESP.	REPET. PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPET. AO FINAL		TOTAL DO ITEM	
													FINAL	PARC.		
2.7.4 PAREDES																
2.7.4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIPO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA. ESP=10cm (L:2:8)	M2	GERAL	-	(2.40+2.40+1.20+1.20)*2.40	8,40	X	1,00	X	2,40	X	1,000	X	20,16
2.7.4.2	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	GERAL	-	2,80 * 0,10 * 0,10	2,80	X	0,10	X	0,10	X	1,000	X	0,03
2.7.5 REVESTIMENTO DE PAREDE																
2.7.5.1	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	GERAL	-	(1.20 * 1.20 * 0.95 * 0.95) * 2.40	4,30	X	1,00	X	2,40	X	1,000	X	10,32
2.7.5.2	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	GERAL	-	(1.20 * 1.20 * 0.95 * 0.95) * 2.40	4,30	X	1,00	X	2,40	X	1,000	X	10,32
2.7.6 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021																
2.7.6.1	97084	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA. E=25 MM. AF_09/2020	M2	GERAL	-	4,50 * 5,96	4,50	X	1,00	X	1,00	X	1,000	X	22,32
2.7.6.2	92269	SINAPI	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVÍCIOS EM COBERTAS	M2	GERAL	-	(4.50+4.50+5.96+5.96) * 0.10	20,92	X	1,00	X	0,10	X	1,000	X	2,09
2.7.6.3	C1631	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	GERAL	-	4,50 * 5,96	4,50	X	1,00	X	1,00	X	1,000	X	22,32
2.7.6.4	C0219	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	GERAL	-	4,50 * 5,96	4,50	X	1,00	X	1,00	X	1,000	X	22,32
2.7.6.5	C4391	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	GERAL	-	4,50 * 5,96 * 0,08	4,50	X	1,00	X	0,08	X	1,000	X	1,79
2.7.6.6	C4601	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	GERAL	-	1,20 * 2,40	4,50	X	1,00	X	1,00	X	1,000	X	26,82
2.7.6.7	C3001	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	GERAL	-	1,20 * 2,40	1,20	X	2,40	X	1,00	X	1,000	X	2,88
2.7.6.8	C1123	SEINFRA	PINTURA	M2	GERAL	-	1,20 * 2,40	1,20	X	2,40	X	1,00	X	1,000	X	2,88
2.7.7 APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014																
2.7.7.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	GERAL	-	(2.40+2.40+1.20+1.20+1.20+1.27+1.27+1.27+1.27)*2.40	12,26	X	1,00	X	2,40	X	1,000	X	29,42
2.7.7.2	88489	SINAPI	ESQUADRIAS	M2	GERAL	-	(2.40+2.40+1.20+1.20+1.20+1.27+1.27+1.27+1.27)*2.40	12,26	X	1,00	X	2,40	X	1,000	X	29,42
2.7.8 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM																
2.7.8.1	C4513	SEINFRA	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	GERAL	-	0,60 * 0,80 * 2,00	0,60	X	1,00	X	0,80	X	2,000	X	0,96
2.7.8.2	C3733	SEINFRA	COBERTA	M2	GERAL	-	0,40 * 0,60 * 1,00	0,40	X	1,00	X	0,60	X	1,000	X	0,24
2.7.9.1	C4460	SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CABRO, LINHA)	M2	GERAL	-	4,96 * 3,50	4,96	X	1,00	X	3,50	X	1,000	X	17,36
2.7.9.2	C3745	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=8mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	GERAL	-	4,96 * 3,50	4,96	X	1,00	X	3,50	X	1,000	X	17,36
2.7.10 PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELÉTRÓDUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016																
2.7.10.1	93137	SINAPI	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	M2	GERAL	-	4,96 * 3,50	4,96	X	1,00	X	3,50	X	1,000	X	17,36
2.7.10.2	93142	SINAPI	CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	GERAL	-	3,00	3,00	X	1,00	X	1,00	X	1,000	X	3,00
2.7.11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS																
2.7.11.1	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	GERAL	-	2,00	2,00	X	1,00	X	1,00	X	1,000	X	2,00
2.7.11.2	C1948	SEINFRA	LOUÇAS E METAIS	PT	GERAL	-	2,00	2,00	X	1,00	X	1,00	X	1,000	X	2,00
2.7.12 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA																
2.7.12.1	C0348	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	GERAL	-	1,00	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,000	X	1,00
2.7.12.2	C1618	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	GERAL	-	1,00	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,000	X	1,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETALHE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ESP.	REPET. PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIÇÃO FINAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL DO ITEM
2.7.2.3	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)		GERAL		1,00		X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.8			SALA ADMINISTRATIVA		GERAL		6,65 x 5,30	23,90	X	1,00	X	23,90	X	1,00	23,90
2.8.1			SERVIÇOS PRELIMINARES		GERAL				X	1,00	X		X	1,00	
2.8.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	GERAL				X	1,00	X		X	1,00	
2.8.2			FUNDAÇÕES		GERAL				X	1,00	X		X	1,00	
2.8.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	GERAL		(6,65+6,65+5,30+5,30) * 0,80 * 0,40	23,90	X	0,80	X	7,65	X	1,00	7,65
2.8.2.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIPOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	GERAL		[6,65+6,65+5,30+5,30] * 0,40 * 0,20	23,90	X	0,40	X	1,91	X	1,00	1,91
2.8.2.3	102487	SINAPI	CONCRETO CICLOPO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUMERIAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF. 05/2021	M3	GERAL		(6,65+6,65+5,30+5,30) * 0,40 * 0,40	23,90	X	0,40	X	3,82	X	1,00	3,82
2.8.3			ESTRUTURA		GERAL				X	1,00	X		X	1,00	
2.8.3.1	C4455	SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FORRO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	GERAL		6,65 * 5,30	6,65	X	5,30	X	35,25	X	1,00	35,25
2.8.4			PARÉDES		GERAL				X	1,00	X		X	1,00	
2.8.4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	GERAL		(4,30+4,30+5,65+4,30+1,35+2,60) * 3,50	22,50	X	1,00	X	78,75	X	1,00	78,75
2.8.4.2	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	GERAL		2,80 * 0,10 * 0,10 * 4,00	2,80	X	0,10	X	0,11	X	1,00	0,11
2.8.5			REVESTIMENTO DE PAREDE		GERAL				X	1,00	X		X	1,00	
2.8.5.1	C4445	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	GERAL		(1,20 + 1,20 + 2,30 + 2,30) * 2,40	7,00	X	1,00	X	16,80	X	1,00	16,80
2.8.5.2	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	GERAL		(1,20 + 1,20 + 2,30 + 2,30) * 2,40	7,00	X	1,00	X	16,80	X	1,00	16,80
2.8.6			REVESTIMENTO DE PISO		GERAL				X	1,00	X		X	1,00	
2.8.6.1	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF. 09/2021	M2	GERAL		6,65 * 5,30	6,65	X	5,30	X	35,25	X	1,00	35,25
2.8.6.2	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF. 09/2020	M2	GERAL		(6,65+6,65+5,30+5,30) * 0,10	23,90	X	0,10	X	2,39	X	1,00	2,39
2.8.6.3	C1631	SEINFRA	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	GERAL		6,65 * 5,30	6,65	X	5,30	X	35,25	X	1,00	35,25
2.8.6.4	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	GERAL		6,65 * 5,30	6,65	X	5,30	X	35,25	X	1,00	35,25
2.8.6.5	C4291	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	GERAL		6,65 * 5,30	6,65	X	5,30	X	35,25	X	1,00	35,25
2.8.6.6	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	M2	GERAL		6,65 * 5,30	6,65	X	5,30	X	35,25	X	1,00	35,25
2.8.6.7	C3001	SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	GERAL		1,20 * 2,40	1,20	X	2,40	X	2,88	X	1,00	2,88
2.8.6.8	C1123	SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	GERAL		1,20 * 2,40	1,20	X	2,40	X	2,88	X	1,00	2,88
2.8.7			PINTURA		GERAL				X	1,00	X		X	1,00	
2.8.7.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	M2	GERAL		(4,00+4,00+4,00+4,00+5,65+5,65+4,30+4,30) * 3,50	35,90	X	1,00	X	125,65	X	1,00	125,65
2.8.7.2	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	M2	GERAL		(4,00+4,00+4,00+4,00+5,65+5,65+4,30+4,30) * 3,50	35,90	X	1,00	X	125,65	X	1,00	125,65
2.8.8			ESQUADRIAS		GERAL				X	1,00	X		X	1,00	
2.8.8.1	C4513	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	GERAL		1,50 * 2,10	1,50	X	1,00	X	1,65	X	1,00	1,65
2.8.8.2	C3733	SEINFRA	PORTÃO DE ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL - FECHAMENTO TOTAL C/ LAMBRI BOLA E CORREDIÇO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	GERAL		0,60 * 0,60	0,60	X	1,00	X	0,36	X	1,00	0,36
					GERAL		0,70 * 2,10 * 2,00	0,70	X	1,00	X	2,94	X	1,00	2,94



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETAHLE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ ESP.	REPET. PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIÇÃO FINAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL DO ITEM
2.8.9 COBERTA															
2.8.9.1	C5018	SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM	M2	GERAL	-	6,65 * 5,30 * 1,5	6,65	X	5,30	X	52,87	X	52,87	52,87
2.8.9.2	C2057	SEINFRA	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	M2	GERAL	-	6,65 * 5,30 * 1,5	6,65	X	5,30	X	52,87	X	52,87	52,87
2.8.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS															
2.8.10.1	93137	SINAPI	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELÉTRÓDUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E GUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF. 01/2016	UN	GERAL	-	4,00	4,00	X	1,00	X	4,00	X	4,00	4,00
2.8.10.2	93142	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA (2 MÓDULOS) 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELÉTRÓDUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E GUMBAMENTO. AF. 01/2016	UN	GERAL	-	10,00	10,00	X	1,00	X	10,00	X	10,00	10,00
2.8.11 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS															
2.8.11.1	C1950	SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	GERAL	-	3,00	3,00	X	1,00	X	3,00	X	3,00	3,00
2.8.11.2	C1948	SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	GERAL	-	4,00	4,00	X	1,00	X	4,00	X	4,00	4,00
2.8.12.1	C0348	SEINFRA	LOUÇAS E METAIS	UN	GERAL	-	1,00	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.8.12.2	C1618	SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	GERAL	-	1,00	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.8.12.3	C1151	SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	GERAL	-	1,00	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.8.12.4	C0797	SEINFRA	DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO)	UN	GERAL	-	1,00	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.8.12.4	C0797	SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	GERAL	-	1,00	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
2.9 CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA															
2.9.1 SERVIÇOS PRELIMINARES															
2.9.1.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS AF. 05/2018	M2	GALPÃO COMP.	-	2.800,00 m2	2.150,00	X	1,00	X	2.150,00	X	2.150,00	2.150,00
2.9.2 PAVIMENTAÇÃO															
2.9.2.1	C4814	SEINFRA	ÁTERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	GALPÃO COMP.	-	2.320,00 m2 * 0,05	2.320,00	X	0,05	X	116,00	X	116,00	116,00
2.9.2.2	C2896	SEINFRA	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	GALPÃO COMP.	-	2.320,00 m2	2.320,00	X	1,00	X	2.320,00	X	2.320,00	2.320,00
2.9.2.3	C0821	SEINFRA	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAFO	M2	GALPÃO COMP.	-	2.320,00 m2	2.320,00	X	1,00	X	2.320,00	X	2.320,00	2.320,00
2.9.2.4	C0365	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	GALPÃO COMP.	-	180,00 m	180,00	X	1,00	X	180,00	X	180,00	180,00
3 GALPÃO DE COMPOSTAGEM 1,5T / DIA															
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES															
3.1.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERAS AF. 05/2018	M2	GALPÃO COMP.	-	16,93 * 20,06	16,93	X	20,06	X	339,62	X	339,62	339,62
3.1.2	99059	SINAPI	LOGACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTELETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	GALPÃO COMP.	-	16,93 * 16,93 + 20,06 * 20,06	73,98	X	1,00	X	73,98	X	73,98	73,98
3.2	93358	SINAPI	MOVIMENTO DE TERRA	M	GALPÃO COMP.	-	0,80 * 0,80 * 0,40 * 8,00	0,80	X	0,80	X	2,05	X	2,05	2,05
3.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	GALPÃO COMP.	-	0,40 * 0,40 * 0,40 * 8,00	0,40	X	0,40	X	0,51	X	0,51	0,51
3.2.2	93378	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA [CAPACIDADE DA FUNDAÇÕES	M3	GALPÃO COMP.	-	24,00 ESTACAS	24,00	X	1,00	X	24,00	X	24,00	24,00
3.3	94692	SINAPI	ESTACA RAIZ DIÂMETRO 250mm - ATÉ 60 TF	M	GALPÃO COMP.	-	1,60 * 0,40 * 8,00	1,60	X	0,40	X	5,12	X	5,12	5,12
3.3.1	94692	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF. 09/2020	M2	FUNDAÇÕES	-	80,00 m2	80,00	X	1,00	X	80,00	X	80,00	80,00
3.3.2	92269	SINAPI	MADREIRA SERRADA, E=25 MM. AF. 09/2020	M2	FUNDAÇÕES	-	24,00 * 1,28 * 0,650	24,00	X	1,28	X	19,97	X	19,97	19,97
3.3.3	C4151	SEINFRA	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	GALPÃO COMP.	-	24,00 * 1,28 * 0,650	24,00	X	1,28	X	19,97	X	19,97	19,97



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETAIHE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ ESP.	REPET. PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIÇÃO AO FINAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL DO ITEM
3.3.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 05/2021	M3	GALPÃO COMP.	0,40 * 0,40 * 0,40 * 8,00	= 0,40	X	0,40	X	8,000	= 0,51	X	0,51	= 0,51
3.3.5	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF 05/2021	UN	GALPÃO COMP.	8,00	= 8,00	X	1,00	X	1,000	= 8,00	X	8,00	= 8,00
3.3.6	102487	SINAPI	CONCRETO CICLOPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	GALPÃO COMP.	82,00 m³	= 82,00	X	1,00	X	1,000	= 82,00	X	82,00	= 82,00
3.4															
3.4.1	100766	SINAPI	ESTRUTURA PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSIVE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020_P	KG	GALPÃO COMP.	5,00 * 12,00 * 12,00	= 5,00	X	1,00	X	12,000	= 720,00	X	720,00	= 720,00
3.4.2	100763	SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSIVE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020_P	KG	GALPÃO COMP.	$(13,95+13,95+17,27+17,27) \cdot 12,00 + ((13,95+17,27+17,27+10,50) \cdot 9,17)$	= 1.290,22	X	1,00	X	1,000	= 1.290,22	X	1.290,22	= 1.290,22
3.4.3	100778	SINAPI	ESTRUTURA TRILCADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSIVE PERIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020_P	KG	GALPÃO COMP.	$(239,98+54,83 \cdot 4,00) \cdot 3,85$	= 1.768,31	X	1,00	X	1,000	= 1.768,31	X	1.768,31	= 1.768,31
3.4.4	C3745	SEINFRA	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=8mm, INCLINAÇÃO 27%	M2	GALPÃO COMP.	16,50 * 18,46	= 16,50	X	1,00	X	18,46	= 304,59	X	304,59	= 304,59
3.4.5	C4401	SEINFRA	TELA DE AÇO ELETROSOLDADA COM FIOS DE 5,0mm C/ 15 cm (INSTALADO)	KG	GALPÃO COMP.	$(18,46 \cdot 0,80) + (12,75 \cdot 2,00)$	= 40,27	X	1,00	X	1,000	= 40,27	X	40,27	= 40,27
3.4.6	C2038	SEINFRA	PRIMER EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA C/REVOLVER	M2	GALPÃO COMP.	$(52,82 \cdot 0,40) \cdot 4,00 + ((0,35 \cdot 18,46 \cdot 2,00) + 13,00) \cdot ((0,15 \cdot 4,00 \cdot 5,00) \cdot 2,00)$	= 354,70	X	1,00	X	1,000	= 354,70	X	354,70	= 354,70
3.4.7	C2473	SEINFRA	PINTURA C/ TINTA EPOXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVOLVER	M2	GALPÃO COMP.	$12,00 \cdot ((0,50 \cdot 66,20) \cdot 2,00)$	= 354,70	X	1,00	X	1,000	= 354,70	X	354,70	= 354,70
3.5															
3.5.1	C0069	SEINFRA	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO DE CONCRETO (19x19x39)cm	M2	GALPÃO COMP.	$(17,06+17,06+12,78+10,23+4,00+3,00) \cdot 0,40$	= 64,13	X	1,00	X	0,40	= 25,65	X	25,65	= 25,65
3.5.2	GPC-01	PRÓPRIA	FECHAMENTO LATERAL COM PAINÉIS DE SOMBRIITE 30% - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	GALPÃO COMP.	1,00	= 1,00	X	1,00	X	1,000	= 1,00	X	1,00	= 1,00
3.5.3	GPC-02	PRÓPRIA	FECHAMENTO LATERAL COM PAINÉIS DE SOMBRIITE 80% - MATERIAL E MÃO DE OBRA	UN	GALPÃO COMP.	1,00	= 1,00	X	1,00	X	1,000	= 1,00	X	1,00	= 1,00
3.6															
3.6.1	97084	SINAPI	REVESTIMENTO DE PISO COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PIACA VIBRATÓRIA. AF 09/2021	M2	GALPÃO COMP.	18,06 * 14,93	= 18,06	X	1,00	X	14,93	= 269,64	X	269,64	= 269,64
3.6.2	C0219	SEINFRA	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	GALPÃO COMP.	18,06 * 14,93	= 18,06	X	1,00	X	14,93	= 269,64	X	269,64	= 269,64
3.6.3	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	GALPÃO COMP.	18,06 * 14,93 * 0,155	= 18,06	X	14,93	X	0,16	= 43,14	X	43,14	= 43,14
3.6.4	C4099	SEINFRA	POLIMENTO EM CONCRETO NIVELADO A LASER	M2	GALPÃO COMP.	18,06 * 14,93	= 18,06	X	1,00	X	14,93	= 269,64	X	269,64	= 269,64
3.6.5	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	M3	GALPÃO COMP.	18,06 * 14,93 * 0,03	= 18,06	X	14,93	X	0,03	= 8,09	X	8,09	= 8,09
3.6.6	C0214	SEINFRA	ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	GALPÃO COMP.	0,40 * 500,00 * 1,00	= 0,40	X	1,00	X	500,000	= 200,00	X	200,00	= 200,00
3.6.7	C1436	SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAXIAS	M2	GALPÃO COMP.	18,06 * 0,20	= 18,06	X	1,00	X	0,20	= 3,61	X	3,61	= 3,61
3.7															
3.7.1	C3681	SEINFRA	ESQUADRIAS GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO 1,50 x 3,00 M	M2	GALPÃO COMP.	1,00	= 1,00	X	1,00	X	1,000	= 1,00	X	1,00	= 1,00
3.7.2	GPC-05	PRÓPRIA	PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRIITE 80% - 4,15 x 3,10 M	UN	GALPÃO COMP.	1,00	= 1,00	X	1,00	X	1,000	= 1,00	X	1,00	= 1,00
3.7.3	GPC-04	PRÓPRIA	PORTÃO EM MOLDURA DE FERRO COM FECHAMENTO EM SOMBRIITE 80% - 4,15 x 3,10 M	UN	GALPÃO COMP.	1,00	= 1,00	X	1,00	X	1,000	= 1,00	X	1,00	= 1,00

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETAIHE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ESP.	REPET PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIÇÃO FINAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL DO ITEM
3.8 BAIAS															
3.8.1	GFC-09	PRÓPRIA	BAIA DE COMPOSTAGEM - 8,00 x 3,50 m	UN	GALPÃO COMP.		3,00	3,00	X	1,00	X	3,00	X	1,00	3,00
3.8.2	GFC-10	PRÓPRIA	BAIA DE COMPOSTAGEM - 8,90 x 2,50 m	UN	GALPÃO COMP.		1,00	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
3.8.3	GFC-11	PRÓPRIA	BAIA DE MATERIAIS ESTRUTURANTE - 4,50 x 2,50 m	UN	GALPÃO COMP.		1,00	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
3.9 SISTEMA DE AERAÇÃO															
3.9.1	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	GALPÃO COMP.	(6,20 * 6,00) + (6,40 * 2,00) + (1,70 * 5,00) + (0,30 * 2,00) + (1,80 * 4,00)	67,50	67,50	X	1,00	X	67,50	X	1,00	67,50
3.9.2	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	GALPÃO COMP.		10,00	10,00	X	1,00	X	10,00	X	1,00	10,00
3.9.3	89522	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	GALPÃO COMP.		16,00	16,00	X	1,00	X	16,00	X	1,00	16,00
3.9.4	89524	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	GALPÃO COMP.		8,00	8,00	X	1,00	X	8,00	X	1,00	8,00
3.9.5	89531	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	GALPÃO COMP.		2,00	2,00	X	1,00	X	2,00	X	1,00	2,00
3.9.6	89574	SINAPI	JUNÇÃO DUPLA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	GALPÃO COMP.		6,00	6,00	X	1,00	X	6,00	X	1,00	6,00
3.9.7	89566	SINAPI	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	GALPÃO COMP.		4,00	4,00	X	1,00	X	4,00	X	1,00	4,00
3.9.8	89573	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	GALPÃO COMP.		2,00	2,00	X	1,00	X	2,00	X	1,00	2,00
3.9.9	89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	UN	GALPÃO COMP.		2,00	2,00	X	1,00	X	2,00	X	1,00	2,00
3.9.10	C2145	SEINFRA	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	UN	GALPÃO COMP.		2,00	2,00	X	1,00	X	2,00	X	1,00	2,00
3.9.11	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD, MARRON D= 25mm (3/4")	M	GALPÃO COMP.		4,00	4,00	X	1,00	X	4,00	X	1,00	4,00
3.9.12	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	M	GALPÃO COMP.		5,00	5,00	X	1,00	X	5,00	X	1,00	5,00
3.9.13	C0016	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	UN	GALPÃO COMP.		8,00	8,00	X	1,00	X	8,00	X	1,00	8,00
3.9.14	C2177	SEINFRA	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 3/4"	UN	GALPÃO COMP.		8,00	8,00	X	1,00	X	8,00	X	1,00	8,00
3.9.15	C4403	SEINFRA	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2 1/2"	UN	GALPÃO COMP.		4,00	4,00	X	1,00	X	4,00	X	1,00	4,00
3.9.16	C0604	SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIPOLO COMUM	M2	GALPÃO COMP.		4,00	4,00	X	1,00	X	4,00	X	1,00	4,00
3.10 INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS															
3.10.1	100434	SINAPI	CAIXA DE BEIRAL, SEMI-CIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUITORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	GALPÃO COMP.		18,10 + 18,10	36,20	X	1,00	X	36,20	X	1,00	36,20
3.10.2	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	GALPÃO COMP.		25,00	25,00	X	1,00	X	25,00	X	1,00	25,00
3.10.3	C3441	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L	UN	GALPÃO COMP.		1,00	1,00	X	1,00	X	1,00	X	1,00	1,00
3.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS															
3.11.1	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	GALPÃO COMP.		47,95	47,95	X	1,00	X	47,95	X	1,00	47,95
3.11.2	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	GALPÃO COMP.		30,00	30,00	X	1,00	X	30,00	X	1,00	30,00
3.11.3	C1371	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 1,5 MM2	M	GALPÃO COMP.	(9,25 * 6,00) + (2,20 * 5,00) + (6,50 * 4,00) + (3,80 * 3,00) + (11,00 * 2,00)	125,30	125,30	X	1,00	X	125,30	X	1,00	125,30
3.11.4	C1375	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	GALPÃO COMP.	(4,25 + 5,00 + 2,70 + 10,50 + 5,00 + 3,00) * 7,00 + (25,00 * 3,00)	284,65	284,65	X	1,00	X	284,65	X	1,00	284,65
3.11.5	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	GALPÃO COMP.		2,00	2,00	X	1,00	X	2,00	X	1,00	2,00
3.11.6	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	GALPÃO COMP.		9,00	9,00	X	1,00	X	9,00	X	1,00	9,00



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA CENTRAL MUNICIPAL DE RESÍDUOS COM ÁREA DE 7.500 m² COM UM GALPÃO DE COMPOSTAGEM PARA 1,5 t/dia - NO MUNICÍPIO DE ACARAPE - CE
 LOCAL: ACARAPE - CE
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAPE - CE
 DATA: 09/11/2022

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	SEINFRA	BANCO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LOCAL	DETALHE DO LOCAL OU TIPO DE ESPECIFICAÇÃO	DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE COMPRIMENTO, ÁREA, VOLUME OU PESO	TOTAL COMP. OU ÁREA	LARG. OU COMP.	ALT./ESP.	REPET PARC/DE SC.	SUB TOTAL	REPETIÇÃO FINAL	TOTAL PARCIAL	TOTAL DO ITEM
3.11.7	C4944	SEINFRA	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE EMBUTIR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTI-FULGURAMENTO E DIUSOR EM VIDRO TEMPERADO, COM LÂMPADAS FLUORESCENTES ELETRÔNICAS COMPACTAS DE 2 X 20W COMPLETA	UN	GALPÃO COMP.		6,00		X 1,00	X 1,00	X 1,000	6,00	X 1,00	6,00	6,00
3.11.8	C2067	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.11.9	C1092	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.11.10	C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.11.11	C1122	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.11.12	C1125	SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.11.13	C0380	SEINFRA	BASE DE FUSÍVEL DIAZED EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.11.14	C4036	SEINFRA	CONTACTOR 65A - INSTALADO	UN	GALPÃO COMP.			3,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	3,00	X 1,00	3,00	3,00
3.11.15	C4896	SEINFRA	RELE DE NÍVEL COM 3 ELETRODOS CONTATOS DE 10A - 250V	UN	GALPÃO COMP.			3,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	3,00	X 1,00	3,00	3,00
3.11.16	C2065	SEINFRA	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.11.17	C0325	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.12			INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCENDIO	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.12.1	C1359	SEINFRA	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.12.2	C4649	SEINFRA	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.13			SINALIZAÇÃO	UN	GALPÃO COMP.			1,00	X 1,00	X 1,00	X 1,000	1,00	X 1,00	1,00	1,00
3.13.1	C4541	SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	GALPÃO COMP.		0,80 * 0,80 * 7,00	0,80	X 1,00	X 0,80	X 7,000	4,48	X 1,00	4,48	4,48
3.14			LIMPEZA GERAL	M2	GALPÃO COMP.		18,10 * 15	18,10	X 15,00	X 1,00	X 1,000	271,50	X 1,00	271,50	271,50
3.14.1	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	GALPÃO COMP.			18,10	X 15,00	X 1,00	X 1,000	271,50	X 1,00	271,50	271,50
ACARAPE(CE), 11 de Novembro de 2022															

Assinado de forma digital por JOAO FRANCISCO RODRIGUES LIMA:21054541353 Data: 2023.01.15 13:40:30 -03'00'

JOAO FRANCISCO RODRIGUES LIMA:21054541353 Data: 2023.01.15 13:40:30 -03'00'

João Francisco Rodrigues Lima
 Engº Civil - CREA/CE : RNP 060339882 - 0