# PROJETO BÁSIO E
# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

***OBJETO:*** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.

***LOCAL:*** COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

# TERMO DE REFERÊNCIA

## 1. INTRODUÇÃO

O **CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL** pretende contratar, com base na Lei Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 da Legislação Federal vigente, e nas demais normas legais regulamentadoras pertinentes ou outras que vierem a substituí-las, faz-se necessário a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL, COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**, por se tratar de serviço de natureza indispinsavel para a sociedade.

## 2. JUSTIFICATIVAS DA NECESSIDADE DE CONTRATACÃO, SUA NATUREZA E VIGÊNCIA.

O CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL/Setor de Cestão de Contratos, corno forma de satisfazer o direcionamento ao que rege suas atribuições a fim de atender as demandas e dar maiores celeridades em todos os Serviços inerentes às atribuições do município, faz-se necessário a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL, COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE,** visando suprir as necessidades locais com a construção da CMR – Central Municipial de Reciclagem, no que se refere aos as obras de infrastutura de tratamento dos resíduos sólidos urbanos**.**

Justifica-se a contratação dos **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL, COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**, em razão da necessidade de implantação de infraestrutura adequada para o manejo, triagem, acondicionamento e encaminhamento dos resíduos sólidos urbanos gerados nos respectivos municípios.

A implantação das Centrais Municipais de Reciclagem constitui medida necessária para possibilitar a adequada organização do sistema de gestão de resíduos sólidos, proporcionando condições apropriadas para o recebimento, triagem, separação, armazenamento temporário e encaminhamento dos materiais recicláveis e dos rejeitos para as respectivas destinações ambientalmente adequadas.

A ausência de estrutura física adequada para o funcionamento das CMR compromete a eficiência dos serviços de gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos, dificultando a realização das etapas de triagem, segregação, acondicionamento e destinação final, além de contribuir para o descarte inadequado dos resíduos e para o aumento dos impactos ambientais decorrentes de sua disposição irregular.

A construção das Centrais Municipais de Reciclagem nos Municípios de Abaiara/CE e Penaforte/CE permitirá a implantação de uma estrutura integrada ao sistema de manejo de resíduos sólidos coordenado pelo CORES, contribuindo para a melhoria da eficiência operacional dos serviços, para a redução do volume de resíduos destinados à disposição final e para o aproveitamento dos materiais passíveis de reutilização e reciclagem.

Além dos benefícios ambientais, a implantação das CMR contribuirá para a melhoria das condições de trabalho dos profissionais envolvidos no manejo dos resíduos, proporcionando instalações adequadas para o desenvolvimento das atividades, bem como para o fortalecimento das ações de coleta seletiva, recuperação de materiais recicláveis e educação ambiental nos municípios integrantes do Consórcio.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

Dessa forma, a contratação mostra-se necessária e de relevante interesse público, uma vez que a construção das Centrais Municipais de Reciclagem constitui infraestrutura essencial para o adequado funcionamento do sistema de gestão integrada de resíduos sólidos urbanos, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental, a preservação dos recursos naturais, a redução dos impactos decorrentes da disposição inadequada de resíduos e a promoção de melhores condições de saúde, higiene e qualidade de vida para a população dos Municípios integrantes do CORES.

A contratação dos serviços obedecera ao disposto na Lei Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 da Legislação Federal vigente e suas alterações e ao disposto no código civil, no que couber.

Caberá a CONTRATADA, desenvolver todos os Serviços inerentes ao apresentado neste referido projeto básico, visando atingir os resultados e desempenho estabelecido no Contralto assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis aos serviços contratados, bem como todas as especificações do projeto.

Deve-se ressaltar que a contratação empresas especializadas para prestar os serviços citados, se torna necessário, pois o município não dispõe de equipamentos e pessoal suficientes para a execução dos serviços e atividades a fins.

## 3. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Tendo em vista que a pretensa contratação trata de atendimento solução única e estas já foram atendidas em outras oportunidades por uma única empresa, a opção pelo parcelamento do objeto não se faz necessária, nem pode ser justificado.

## 4. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente termo tem como objetivo estabelecer condições para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL, COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE.**

## 5. NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

A execução do serviço obedecerá às seguintes normas:

- NBR 6122:1996 – Projeto e Execução de Fundações;
- NBR 11682 – Estabilidade de Encostas;
- NBR 9061:1985 – Segurança em Escavação a Céu Aberto;
- Normas regulamentadoras de segurança do trabalho, especialmente NR-10 e NR-35.

## 6. CRITÉRIOS PARA MENOR PROPOSTA.

De acordo com os critérios da Lei 14.133/2021, a Empresa ou Consórcio de Empresas que apresentar o menor preço global, desde que atenda a todas as especificações técnicas estabelecidas no projeto básico, incluído todas as composições de custos.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

## 7. TERMINOLOGIA

Para os estritos efeitos deste documento, são adotadas as seguintes definições:

a) CONTRATADA: Empresa proponente vencedora do certame licitação com a qual se assinou Contrato.

b) CONTRATANTE: CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.

## 8. DOS SERVIÇOS À EXECUTAR

### 8.1. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços contratados serão executados, rigorosamente, de acordo com o Projeto e demais elementos referidos nele.

Todos os materiais bem como a mão de obra necessária serão fornecidos pelo construtor, sendo impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais.

### 8.2. PROJETO:

A execução das obras, deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços, projetos estruturais correrão por conta do construtor e as soluções encontradas no mesmo dependerá da aprovação da Fiscalização da Prefeitura municipal.

### 8.3. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.
A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

### 8.4. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.
Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

## 9. CERCAMENTO

O terreno deverá ser fechado, na maior parte de seu perímetro, com cerca de estaca de concreto e fios de arame farpado. As estacas serão terão dimensão 10 x 10 cm e 2,20 m. Serão enterrados 60 cm, conformando uma cerca com 1,60 m de altura. O espaçamento entre os mourões não deverá ultrapassar 2,85 m. Deverão ser colocados enrijecedores nos finais de trechos retos e a distâncias não superiores a 12 m.

Nos cantos de cerca deverão ser instalados Mourões de Concreto com Ponta Virada (2,20 x 0,15 x 0,15 m), com distância máxima entre eles de 50m, onde o espaçamento entre os mourões não deverá ultrapassar essa distância.

Para fechamento do cercamento deverão ser usados 5 fios de arame farpado fio BWG n.º 16 e arame galvanizado BWG n.º 18 instalados em furos, ou grampeados nas estacas.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

### 9.1. 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", contraventado por tirante em ferro chato 1 x 1/2".

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

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

As folhas do portão serão fixadas em pilares de concreto, seção 20 x 20 cm, armados com 4 barras de aço CA 50, D= 8 mm, com estribos em barras de aço D= 5 mm a cada 10 cm. Nos pilares, deverá ser utilizado concreto 20 MPa.

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

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

## 10. GALPÃO DE TRIAGEM

### 10.1. LOCAÇÃO

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

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

### 10.2. MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual solo de 1ª categoria

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas quando necessário, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários. A escavação será manual realizada com (enxadas, pás, chibancas) e orientada por profissional habilitado.

Reaterro Mecanizada Compactado

O lançamento será executado em camadas com espessuras não superiores a 30cm, de material fofo.
As camadas depois de compactadas, não deverão ter mais de 20cm de espessura média.
Os materiais para composições do reaterro, deverá ser conveniente escolhidos devendo ser usado de preferência a areia.

### 10.3. ESTRUTURA

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

Deverá ser usado concreto Fck 25 MPa em todos os elementos de concreto armado da estrutura.
Todos os serviços de concreto a serem realizados deverão atender às exigências das normas técnicas brasileiras:



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

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

### 10.3.1. Concreto Armado

Todas as estruturas de concreto serão moldadas, devendo obedecer rigorosamente ao FCK e os traços previstos.

Em todos os locais indicados serão executados o concreto armado com o FCK do projeto ou com total de consumo. Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma. Deve ser usada vibração mecânica para os pilares. Os prazos para a retirada das formas devem seguir os preceitos da N.B-1: pilares e faces laterais de vigas – 3 dias, faces inferiores de vigas até 10 m de vão – 21 dias.

**Projetos**

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto deverá ser feito estudo das especificações e plantas, exames de normas e códigos.

**Armaduras**

As barras de aço deverão ter ausência total de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaime e etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma.

No caso de cobrimento superior a 6cm, distância entre forma e ferro – colocar-se-á uma armadura complementar, disposta em forma de rede.

Em casos de estruturas sujeitas a abrasão, a altas temperaturas, a correntes elétricas ou a ambientes fortemente agressivos, serão tomadas medidas especiais para aumentar a proteção da armadura, além da decorrente do cobrimento mínimo.

Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem elas deverão estar razoavelmente limpas.

As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais, separados uns dos outros.

**Agregados**

Serão identificados por suas características, cabendo ao laboratório a modificação da dosagem diante referida quando um novo material indicado tiver características diferentes do agregado inicialmente empregado.

Quando os agregados forem medidos em volume, as padiolas ou carrinhos, especialmente construídos para a finalidade, deverão trazer, na parte externa e em caracteres bem visíveis, o nome do material, o número de padiolas por saco de cimento e o traço respectivo.

**Água**

A água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa e isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açucares, materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possa ocasionar alterações na pega do cimento.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

Caso ocorra, durante a estação chuvosa uma turbidez excessiva de água, deverá ser providenciadas decantação e filtragem.

**Cimento**

O Cimento será do tipo Portland constituído de clínquer Portland, obtido através da calcinação, a 1300°C – 1500°C, de uma mistura de calcário e argilas e de uma certa quantidade de gipsita (comumente chamada de gesso) para controlar o tempo de pega.

Não será conveniente, a critério da FISCALIZAÇÃO, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes ainda que do mesmo tipo.
Não será conveniente o uso de traços de meio saco ou fração. Os volumes mínimos a misturar de cada vez deverão corresponder a 1 (um) saco de cimento.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitida sua medição em volume.

**Formas e Escoramentos**

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material introduzido, as fôrmas serão dotadas da contra flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças estreitas e altas será necessária a abertura de pequenas janelas, na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto.

Os produtos antiaderente, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado de seção retangular, inferior a 5cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

Pontaletes com mais de 03 (três) metros de comprimentos deverão ser contra ventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade dessa medida, para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

O teor da umidade natural da madeira deverá ser compatível com o tempo a decorrer entre a execução das formas e do escoramento e a concretagem da estrutura.

Cada pontalete de madeira só poderá ter uma emenda, qual não deverá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças e emendas deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser afixadas com sobre juntas em toda a volta das emendas.

Será objetivo de particular cuidado a execução das formas curvas. As formas serão apoiadas sobre cambotas de madeira, pré-fabricada.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

**Equipamentos**

O CONSTRUTOR manterá permanentemente, na obra, como mínimo indispensável para execução do concreto, 1(uma) betoneira e 2(dois) vibradores.

A capacidade mínima da betoneira será correspondente a 1(um) traço com consumo mínimo de 1(um) saco de cimento.

Serão permitidos todos os tipos de betoneira, desde que produzam concretos uniformes e sem segregação dos materiais.

**Dosagem**

A dosagem do concreto será caracterizada pelo pela resistência de dosagem aos 28 dias, dimensão máxima característica do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas, consistência, média através de “SLUMB TEST”, Composição granulométrica dos agregados, Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas.

Controle de qualidade a que será submetida o concreto. Adensamento a que será submetida o concreto e índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).

**Transporte do Concreto**

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ou ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, padiolas, caçambas, pás mecânicas etc. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

No caso de utilização de carrinhos ou padiolas, buscar-se-á condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimento capaz de manter uniforme o concreto misturado.

**Lançamento**

O processo de lançamento do concreto, serão determinados de acordo com a obra, cabendo a FISCALIZAÇÃO modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a 2m. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-á calhas apropriadas.

Nas peças com altura superior a 2 metros, com concentração de ferragem e de difícil lançamento será colocado no fundo da forma uma camada de argamassa com 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se a formação de “ninhos de pedra”.

Não será permitido o lançamento após o início da pega.

Não será permitido o uso do concreto remisturado.

Não será permitido o “arrastamento” do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, devido ao fato de que o deslocamento da mistura com enxada, sobre formas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem.

**Adensamento**

O adensamento deverá ser cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

Deverão ser adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência do concreto.

A vibração será feita em profundidade não superior à agulha do vibrador.

As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a ¾ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação).

**Cura do Concreto**

O processo de cura será iniciado imediatamente após o fim da pega, continuará no período de 7 dias.

No processo de cura pode ser utilizada uma camada de pó de serragem, de areia ou qualquer outro material adequado mantida permanentemente molhada, esta camada terá, no mínimo, 5cm.

Também pode ser utilizada o processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38°C e 66°C, por período de aproximadamente 72 horas.

**Desmontagem de Fôrmas e Escoramentos**

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

**Materiais / Armaduras**

Conforme e NBR-6118.

- As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaimes etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamento das armaduras.
- A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela NBR-6118 (NB-1).

## 10.4. ALVENARIA

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

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

## 10.5. PAVIMENTAÇÃO

### 10.5.1. ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA

Alvenaria de pedra argamassada com cimento e areia

Será executada alvenaria em pedra e cimento (traço 1:3) com agregado, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões conforme projeto.

Concreto FCK = 15MPA preparo com betoneira

O lastro de concreto utilizado para executar o berço que suportará os tubos de concreto, deve ser feito com traço 1:3, 4:3,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1), resultando em FCk= 15 MPA.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da Contratada a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura. Para concretos com preparo mecânico em canteiro deverá ser com betoneira convencional de funcionamento automático ou semiautomático que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes.

### 10.5.2. PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

Execução de pavimento em pedras paralelas

Deverão ser utilizadas pedras paralelas de qualidade. As pedras devem estar livres de trincas, rachaduras ou qualquer defeito que comprometa sua resistência e estabilidade.

A argamassa de rejuntamento será composta por cimento Portland e areia lavada, na proporção de 1 parte de cimento para 3 partes de areia, respeitando as normas técnicas vigentes.

As pedras paralelas serão assentadas sobre o subleito de forma regular, com espaçamento uniforme entre elas, garantindo um alinhamento adequado. Será dada atenção especial aos detalhes de corte e ajuste nas bordas e cantos.

Após a colocação das pedras, será aplicada a argamassa de rejuntamento nas juntas entre as pedras, preenchendo-as completamente. O excesso de argamassa será removido imediatamente com o uso de esponjas ou ferramentas apropriadas, deixando a superfície das pedras limpa e uniforme.

## 10.6. ESTRUTURA DE COBERTA E FECHAMENTO

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

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

Fechamento dos Oitões

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

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

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

Fechamento do lanternim

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

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

## 10.7. REVESTIMENTO

### 10.7.1. Chapisco

**Material**

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



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

**Procedimentos**

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

**Controle e Qualidade**

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

**10.7.2. Reboco**

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

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

Procedimentos

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

Controle e Qualidade

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

**10.8. PINTURA**

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

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

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

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

**10.9. LIMPEZA**

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

**11. CENTRO ADMINISTRATIVO**

**11.1. LOCAÇÃO**

A locação deverá ser realizada em duas etapas, sendo a primeira uma locação de marcos de referência por topógrafo, com posterior execução de gabarito de tábuas de madeira estruturado por caibros e/ou sarrafos.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

Este gabarito deverá ser nivelado e ter seus cantos com ângulo de 90º, sendo disposto a distância adequada dos serviços a serem realizados.

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

### 11.2. MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual solo de 1ª categoria

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas quando necessário, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários. A escavação será manual realizada com (enxadas, pás, chibancas) e orientada por profissional habilitado.

Reaterro Mecanizada Compactado

O lançamento será executado em camadas com espessuras não superiores a 30cm, de material fofo.
As camadas depois de compactadas, não deverão ter mais de 20cm de espessura média.
Os materiais para composições do reaterro, deverá ser conveniente escolhidos devendo ser usado de preferência a areia.

### 11.3. ESTRUTURA

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

Deverá ser usado concreto Fck 25 MPa em todos os elementos de concreto armado da estrutura.
Todos os serviços de concreto a serem realizados deverão atender às exigências das normas técnicas brasileiras:

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

#### 11.3.1. Concreto Armado

Todas as estruturas de concreto serão moldadas, devendo obedecer rigorosamente ao FCK e os traços previstos.

Em todos os locais indicados serão executados o concreto armado com o FCK do projeto ou com total de consumo. Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma. Deve ser usada vibração mecânica para os pilares. Os prazos para a retirada das formas devem seguir os preceitos da N.B-1: pilares e faces laterais de vigas – 3 dias, faces inferiores de vigas até 10 m de vão – 21 dias.

**Projetos**

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto deverá ser feito estudo das especificações e plantas, exames de normas e códigos.

**Armaduras**

As barras de aço deverão ter ausência total de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaime e etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma.

No caso de cobrimento superior a 6cm, distância entre forma e ferro – colocar-se-á uma armadura complementar, disposta em forma de rede.

Em casos de estruturas sujeitas a abrasão, a altas temperaturas, a correntes elétricas ou a ambientes fortemente agressivos, serão tomadas medidas especiais para aumentar a proteção da armadura, além da decorrente do cobrimento mínimo.

Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem elas deverão estar razoavelmente limpas.

As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais, separados uns dos outros.

**Agregados**

Serão identificados por suas características, cabendo ao laboratório a modificação da dosagem diante referida quando um novo material indicado tiver características diferentes do agregado inicialmente empregado.

Quando os agregados forem medidos em volume, as padiolas ou carrinhos, especialmente construídos para a finalidade, deverão trazer, na parte externa e em caracteres bem visíveis, o nome do material, o número de padiolas por saco de cimento e o traço respectivo.

**Água**

A água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa e isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açucares, materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possa ocasionar alterações na pega do cimento.

Caso ocorra, durante a estação chuvosa uma turbidez excessiva de água, deverá ser providenciadas decantação e filtragem.

**Cimento**

O Cimento será do tipo Portland constituído de clínquer Portland, obtido através da calcinação, a 1300°C – 1500°C, de uma mistura de calcário e argilas e de uma certa quantidade de gipsita (comumente chamada de gesso) para controlar o tempo de pega.

Não será conveniente, a critério da FISCALIZAÇÃO, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes ainda que do mesmo tipo.
Não será conveniente o uso de traços de meio saco ou fração. Os volumes mínimos a misturar de cada vez deverão corresponder a 1 (um) saco de cimento.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitida sua medição em volume.

**Formas e Escoramentos**

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material introduzido, as fôrmas serão dotadas da contra flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

Em peças estreitas e altas será necessária a abertura de pequenas janelas, na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto.

Os produtos antiaderente, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado de seção retangular, inferior a 5cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

Pontaletes com mais de 03 (três) metros de comprimentos deverão ser contra ventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade dessa medida, para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

O teor da umidade natural da madeira deverá ser compatível com o tempo a decorrer entre a execução das formas e do escoramento e a concretagem da estrutura.

Cada pontalete de madeira só poderá ter uma emenda, qual não deverá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças e emendas deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser afixadas com sobre juntas em toda a volta das emendas.

Será objetivo de particular cuidado a execução das formas curvas. As formas serão apoiadas sobre cambotas de madeira, pré-fabricada.

**Equipamentos**

O CONSTRUTOR manterá permanentemente, na obra, como mínimo indispensável para execução do concreto, 1(uma) betoneira e 2(dois) vibradores.

A capacidade mínima da betoneira será correspondente a 1(um) traço com consumo mínimo de 1(um) saco de cimento.

Serão permitidos todos os tipos de betoneira, desde que produzam concretos uniformes e sem segregação dos materiais.

**Dosagem**

A dosagem do concreto será caracterizada pelo pela resistência de dosagem aos 28 dias, dimensão máxima característica do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas, consistência, média através de “SLUMB TEST”, Composição granulométrica dos agregados, Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas.

Controle de qualidade a que será submetida o concreto. Adensamento a que será submetida o concreto e índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).

**Transporte do Concreto**

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ou ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, padiolas, caçambas, pás mecânicas etc. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

No caso de utilização de carrinhos ou padiolas, buscar-se-á condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimento capaz de manter uniforme o concreto misturado.

**Lançamento**

O processo de lançamento do concreto, serão determinados de acordo com a obra, cabendo a FISCALIZAÇÃO modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a 2m. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-á calhas apropriadas.

Nas peças com altura superior a 2 metros, com concentração de ferragem e de difícil lançamento será colocado no fundo da forma uma camada de argamassa com 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se a formação de “ninhos de pedra”.

Não será permitido o lançamento após o início da pega.

Não será permitido o uso do concreto remisturado.

Não será permitido o “arrastamento” do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, devido ao fato de que o deslocamento da mistura com enxada, sobre formas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem.

**Adensamento**

O adensamento deverá ser cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.

Deverão ser adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência do concreto.

A vibração será feita em profundidade não superior à agulha do vibrador.

As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a ¾ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação).

**Cura do Concreto**

O processo de cura será iniciado imediatamente após o fim da pega, continuará no período de 7 dias.

No processo de cura pode ser utilizada uma camada de pó de serragem, de areia ou qualquer outro material adequado mantida permanentemente molhada, esta camada terá, no mínimo, 5cm.

Também pode ser utilizada o processo de cura por aplicação de vapor d’água, a temperatura será mantida entre 38°C e 66°C, por período de aproximadamente 72 horas.

**Desmontagem de Fôrmas e Escoramentos**

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

**Materiais / Armaduras**

Conforme e NBR-6118.

- As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.
- Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaimes etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamento das armaduras.
- A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela NBR-6118 (NB-1).

### 11.4. ALVENARIA

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

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

### 11.5. PISO

Os cimentados, sempre que possível, deverão ser obtidos pelo simples sarrafeamento, desempeno e moderado alisamento, do próprio concreto do lastro, quando este ainda estiver plástico.

Quando for de todo impossível a execução dos cimentados e respectivos lastros, pisos mortos, numa só operação deverá ser a superfície da base perfeitamente limpa e abundantemente lavada, no momento do lançamento do cimentado, o qual será constituído por uma camada de argamassa, com 1,5cm de espessura.

A superfície dos cimentados deverá ser, exceto quando expressamente especificado de modo diverso, dividida em painéis, por sulcos profundos ou por juntas que atinjam a base de concreto. Os painéis não poderão ter lados com dimensão superior a 1.20m.

A disposição das juntas obedecerá a desenho simples, em reticulado, devendo ser evitando cruzamento em ângulos agudos e juntas alternadas.

As suspensões dos cimentados serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim, conservadas sob permanente umidade, durante os sete dias que sucederem a sua execução.

#### 11.5.1. Piso de Concreto

O piso concreto será executado com a espessura de 7 cm, em concreto com resistência mínima de Fck = 13,5 MPa, usinado ou virado na obra, inclusive acabamento sarrafeado.

A contratada deverá ter atenção às exigências de norma técnica a respeito do adensamento e da cura do concreto.

Acabamento superficial: executar sarrafeamento de regularização, desempeno manual, gerando uma textura superficial do tipo camurçado, próprio para áreas externas.

O acabamento do piso de concreto deverá produzir superfície regular, firme, estável e antiderrapante (com rugosidade adequada).

As superfícies dos cimentados deverão ser curadas durante dias que sucederem a sua execução.

**Procedimentos**
**Preparo da Superfície:**



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

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

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

### 11.5.2. Meios-Fios

Os meios-fios utilizados serão de concreto com Fck mínimo de 20 Mpa, moldados in loco. Deverão ser assentados devidamente alinhados, nivelados e compactados, atendendo às normas técnicas da ABNT.

## 11.6. REVESTIMENTO

### 11.6.1. Chapisco

**Material**

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

**Procedimentos**

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

**Controle e Qualidade**

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

### 11.6.2. Reboco

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

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

Procedimentos

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

Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o “corte” e o acabamento da argamassa, empregar réguas de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

## 11.7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

### 11.7.1. Hidráulica

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

### 11.7.2. Sanitária



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

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

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

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

As bacias sanitárias, lavatórios e acessórios serão de louça branca e aço inox. As torneiras deverão ser conforme os detalhes de projeto, as válvulas serão em latão, sifões e engates em PVC.

Adequação de banheiro para pessoas com necessidades especiais.

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

### 11.7.3. Foça Séptica e sumidouro

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

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

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

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

O sumidouro será construído com anéis pré-moldados em concreto com furos sem rejuntamento. Os elementos principais e demais detalhes construtivos serão fornecidos pelo fabricante. Deverá ter no mínimo 1,10 m de diâmetro e 2,00 m de profundidade (altura útil de infiltração de um metro). Após a colocação desta camada inicial de brita, deverá ser instalado o primeiro anel, que será preenchido dentro e fora com brita n.º 3 ou 4 (camada de 0,50 m). No 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, 40 x 40 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.

## 11.8. ESQUADRIAS E FERRAGENS

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

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

### 11.8.1. Ferragens



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

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

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

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

**11.8.2. Janelas**

As janelas serão de ferro, conforme tamanho e medidas de projeto. Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento

**11.8.3. Portas**

As portas serão de ferro, conforme tamanho e medidas de projeto. Todas as esquadrias deverão ser perfeitamente colocadas obedecendo nível e prumo para evitar problemas de movimento. Fornecimento completo com acessórios.

**11.9. PINTURA**

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

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

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

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

**11.10. LIMPEZA**

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

## 12. PLATAFORMA DE TRANSBORDO

### 12.1. MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual solo de 1ª categoria

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas quando necessário, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários. A escavação será manual realizada com (enxadas, pás, chibancas) e orientada por profissional habilitado.

Reaterro Mecanizada Compactado

O lançamento será executado em camadas com espessuras não superiores a 30cm, de material fofo.
As camadas depois de compactadas, não deverão ter mais de 20cm de espessura média.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

Os materiais para composições do reaterro, deverá ser conveniente escolhidos devendo ser usado de preferência a areia.

### 12.2. MURO DE CONTENÇÃO

Alvenaria de pedra argamassada com cimento e areia

Será executada alvenaria em pedra e cimento (traço 1:3) com agregado, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões conforme projeto.

Concreto FCK = 15MPA preparo com betoneira

O lastro de concreto utilizado para executar o berço que suportará os tubos de concreto, deve ser feito com traço 1:3, 4:3,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1), resultando em FCk= 15 MPA.

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da Contratada a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura. Para concretos com preparo mecânico em canteiro deverá ser com betoneira convencional de funcionamento automático ou semi-automático que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes.

### 12.3. PAVIMENTAÇÃO

Execução de pavimento em pedras paralelas

Deverão ser utilizadas pedras paralelas de qualidade. As pedras devem estar livres de trincas, rachaduras ou qualquer defeito que comprometa sua resistência e estabilidade.

A argamassa de rejuntamento será composta por cimento Portland e areia lavada, na proporção de 1 parte de cimento para 3 partes de areia, respeitando as normas técnicas vigentes.

As pedras paralelas serão assentadas sobre o subleito de forma regular, com espaçamento uniforme entre elas, garantindo um alinhamento adequado. Será dada atenção especial aos detalhes de corte e ajuste nas bordas e cantos.

Após a colocação das pedras, será aplicada a argamassa de rejuntamento nas juntas entre as pedras, preenchendo-as completamente. O excesso de argamassa será removido imediatamente com o uso de esponjas ou ferramentas apropriadas, deixando a superfície das pedras limpa e uniforme.

## 13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

As obrigações da CONTRATADA são discriminadas na Minuta Contratual, parte integrante do Edital, independentemente de sua transcrição.

## 14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

As obrigações da CONTRATANTE são discriminadas na Minuta Contratual, parte integrante do Edital, independentemente de sua transcrição.

## 15. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação necessários e suficientes à escolha da solução devem considerar uma série de aspectos técnicos, funcionais e econômicos para garantir que a escolha atenda às demandas das unidades solicitantes. Esses requisitos são essenciais para a seleção de uma solução que seja durável, eficiente, segura e que proporcione o melhor custo-benefício ao longo do tempo.

1. A contratada deverá apresentar documentos que comprovem qualificação técnica, econômico e financeira, jurídica e fiscal que serão explicitados no Edital.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

2. Os requisitos para a contratação da empresa especializada devem comprovar capacidade técnica e operacional.

3. A futura contratação com garantia para os serviços, conforme os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, estipulada em 5% do valor total da contratação.

## 16. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO ATENDIMENTO DE ITENS NÃO OBRIGATÓRIOS

O não atendimento dos itens considerados não obrigatórios justifica-se pela necessidade de priorização dos recursos humanos, financeiros e tecnológicos disponíveis, alinhada aos objetivos e escopo principais do projeto/ação em questão.

**1. Irrelevância para o Objetivo Principal**

Após análise detalhada, verificou-se que os itens não obrigatórios não impactam diretamente no atendimento aos requisitos mínimos exigidos ou no cumprimento dos objetivos definidos pela legislação e pelos regulamentos aplicáveis. A sua inclusão poderia gerar sobrecarga desnecessária, sem agregar valor proporcional ao esforço demandado.

**2. Otimização de Recursos**

Em observância aos princípios da economicidade e eficiência, optou-se por alocar recursos prioritariamente para itens obrigatórios e essenciais. A implementação de itens adicionais poderia comprometer o equilíbrio orçamentário sem trazer benefícios concretos à finalidade do projeto.

**3. Previsão no Plano de Contratações Anual**

Devido à administração não possuir um PAC no ano de 2023, não será possível uma previsão.

**4. Providências Prévias Ao Contrato**

Não há providência previa do contrato.

**5. Contratações Correlatas/Interdependentes**

Não há necessidade de contratações correlatas ou interdependentes no presente objeto desta contratação.

**6. Impactos Ambientais**

Todo e qualquer impacto ambiental decorrente da execução do contrato será de exclusiva responsabilidade da empresa CONTRATADA, que se obriga a adotar as medidas necessárias para sua mitigação, reparação ou compensação, conforme a legislação vigente e as melhores práticas ambientais aplicáveis.

**7. Avaliação Técnica.**

Estudos técnicos e pareceres especializados apontaram que a ausência desses itens não prejudica a funcionalidade, a segurança ou a qualidade do que foi planejado. Assim, a decisão pela não inclusão foi embasada em critérios objetivos e razoáveis.

**8. Aderência às Normas e Diretrizes.**

Ressalta-se que todos os requisitos obrigatórios foram atendidos integralmente, garantindo conformidade com a Lei nº 14.333/2021. O atendimento exclusivo aos itens obrigatórios assegura que o cumprimento da legislação seja mantido sem exceder o escopo originalmente planejado.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

Portanto, a decisão de não atender os itens não obrigatórios está fundamentada na busca por uma execução eficiente, econômica e alinhada às necessidades reais do projeto, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de forma responsável e estratégica.

## 17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (INCISO XIII DO § 1° DA LEI Nº 14.133/21)

Com base nas informações levantadas ao longo destes Estudos Técnicos Preliminares (ETP), a equipe de Planejamento da Contratação considera a contratação TECNICAMENTE VIÁVEL, além de NECESSÁRIA para o atendimento das necessidades e interesses coletivos, visto que há no mercado ofertas que atendem à demanda.

Quanto à viabilidade econômica, entende-se que o quantitativo a ser contratado está adequado à necessidade do objeto em análise e, apresentando custo total compatível com outros modelos de contratações similares em diversos órgãos da Administração Pública.

Quanto ao atendimento às necessidades da Administração, a contratação apresenta potencial para apresentar os benefícios requeridos.

Diante do que fora analisado no presente ETP e Projeto, é saudável a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL, COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE,** por todo exposto neste estudo.

Desta forma, **DECLARO** que:

**(x) É VIÁVEL** a presente contratação.
(_) NÃO É VIÁVEL a presente contratação pelos seguintes motivos:

## 18. PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Esta presente nota técnica apresenta, baseada no projeto básico, memorial descritivo e planilha orçamentária em anexo, as parcelas de maior relevância para execução da obra, levando em consideração a importância técnica e financeira de tais serviços para a devida execução da referida obra, conforme a Lei nº 14.133 de 01 de abril de 2021.

A documentação relativa à qualificação técnica limitar-se-á a:

A comprovação de aptidão referida na lei de licitações, no caso das licitações pertinentes a obras e serviços, será feita por atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, limitadas as exigências a:

Capacitação técnico-profissional e técnico-operacional: comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, vedadas as exigências de quantidades mínimas ou prazos máximos;

Parcelas de maior relevância:

**1 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL:**

Certidão(ões) ou atestado(s), regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, que demonstre(m) capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, cujas parcelas de maior relevância técnica serão:



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. | QUANT. DO PROJETO | QUANT. EXIGIDA |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | M3 | 245,20 | 122,60 |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2 | 1.440,96 | 720,48 |
| 3 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA | KG | 4459,06 | 2.229,53 |

A contratada deverá também comprovar possuir no seu quadro um **Engenheiro de Segurança do Trabalho**, devidamente registrados no conselho profissional competente, durante todas as fases deste processo, da licitação a conclusão dos serviços.
.

**2 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL:**

Apresentação de profissional devidamente capacitado e registrados no conselho profissional competente, detentores de atestados de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação, cuja(s) parcela(s) de maior relevância e valor significativo tenha(m) sido as abaixo relacionadas:

| ITEM | DESCRIÇÃO | UNID. |
|---|---|---|
| 1 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | M3 |
| 2 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2 |
| 3 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA | KG |

Com base no que foi apresentado, aguarda-se aprovação desta nota técnica.

## 19. DECLARACAO DE VIABILIDADE (OU NAO) DA CONTRATACAO

O estudo preliminar evidência que a contratação da solução se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Brejo Santo-CE, 26 de agosto de 2026.



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:26:02-03'00'

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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**
**Nº CE20261953105**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

## 1. Responsável Técnico

**LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0615796540**
Registro: **324631CE**

Empresa contratada: **MORAIS ENGENHARIA LTDA**

Registro : **0010457461-CE**

## 2. Dados do Contrato

Contratante: **Consorcio público de manejo dos resíduos sólidos da região cariri oriental / CORES - Cariri Oriental**

CPF/CNPJ: **34.967.671/0001-48**

**RUA JOAQUIM INáCIO DE LUCENA**

Nº: **600**

Complemento: **EDíFICIO MONSENHOR DERMIVAL, SALA 07**

Bairro: **SãO FRANCISCO**

Cidade: **BREJO SANTO**

UF: **CE**

CEP: **63260000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R$ 2.750,00**

Tipo de Contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

## 3. Dados da Obra/Serviço

**RUA JOAQUIM INáCIO DE LUCENA**

Nº: **600**

Complemento: **EDíFICIO MONSENHOR DERMIVAL, SALA 07**

Bairro: **SãO FRANCISCO**

Cidade: **BREJO SANTO**

UF: **CE**

CEP: **63260000**

Data de Início: **08/06/2026**

Previsão de término: **26/08/2026**

Coordenadas Geográficas: **-7.289902, -38.939699**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Consorcio público de manejo dos resíduos sólidos da região cariri oriental / CORES - Cariri Oriental**

CPF/CNPJ: **34.967.671/0001-48**

## 4. Atividade Técnica

| 14 - Elaboração | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|
| 80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.1 - URBANO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES | 1,00 | un |

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: WW00A
Impresso em: 31/08/2026 às 10:41:54 por: , ip: 187.19.186.26

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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**
**Nº CE20261953105**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

| | | |
|---|---|---|
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.1 - PARA EDIFICAÇÃO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 1,00 | un |

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

**5. Observações**

ART DE ELAB. DE PROJ. ORÇ. E GEORREF., CUJO OBJETO: CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Documento assinado eletronicamente com credenciais de login e senha
**LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS**
**RNP: 0615796540**
**Data: 31/08/2026 10:41:54**

**LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS - CPF: 942.770.603-15**

**Consorcio público de manejo dos resíduos sólidos da região cariri oriental / CORES - Cariri Oriental - CNPJ: 34.967.671/0001-48**

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R$ 108,39** Registrada em: **27/08/2026** Valor pago: **R$ 108,39** Nosso Número: **8219145983**

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

# MEMORIAL DE CÁLCULOS

## 1 - MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

### 1.1 - CERCAMENTO

#### 1.1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.1.1 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO TERRENO DA CENTRAL DE TRANSBORDO | | | | 7.530,31 | | | | | | 7.530,31 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **7.530,31** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.1.2 | PLACA DE OBRA | | | | | | | | | | |
| | PLACA DE OBRA | 4,00 | 2,00 | | 8,00 | | | | | | 8,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **8,00** |

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.1.3 | CERCAMENTO DA CENTRAL DE TRIAGEM | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DO TERREMO = (PDT) | 361,00 | | | | | | | | | |
| | LARGURA DO PORTÃO = (LDP) | | 5,00 | | | | | | | | |
| | CERCAMENTO = PDT - LDP | 361,00 | 5,00 | | | | | | | | 356,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m** | **356,00** |

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.1.4 | PORTÃO | | | | | | | | | | |
| | PORTÃO METÁLICO | | 5,00 | 2,00 | 10,00 | | | | | | 10,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **10,00** |

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.1.1.5 | CISTERNA 20.000 LITROS | | | | | | | | | | |
| | CISTERNA 20.000 LITROS | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **und** | **1,00** |

### 1.2 - GALPÃO DE TRIAGEM

#### 1.2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE TRIAGEM | 32,80 | 18,80 | | 616,64 | | | | | | 616,64 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **616,64** |

#### 1.2.2 - MOVIMENTO DE TERRA

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = ESC | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DAS VIGAS À EXECUTAR | 75,05 | 0,25 | 0,35 | | | | | | | 6,57 |
| | AREA DAS SAPATAS TIPO 01 À EXECUTAR | 1,20 | 1,50 | | | | | | | 8,00 | 14,40 |
| | AREA DAS SAPATAS TIPO 02 À EXECUTAR | 2,20 | 2,40 | | | | | | | 2,00 | 10,56 |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 20,32 | | | | | 20,32 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **51,85** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.2.2 | ATERRO COMPENSADO = AC | | | | | | | | | | |
| | ESC | | | | | 51,85 | | | | | |
| | VOL. CONCRETO DAS VIGAS = VCV | 75,05 | 0,15 | 0,35 | | 3,94 | | | | | |
| | VOL. CONCRETO SAPATA = VCS | | | | | 8,90 | | | | | |
| | AC = ESC - VCV - VCS | | | | | 39,01 | | | | | 39,01 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **39,01** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.2.3 | ATERRO C/AQUISIÇÃO DE MATERIAL = AAC | | | | | | | | | | |
| | AREA INTERNA DO GALPÃO DE TRIAGEM | 12,40 | 16,75 | 0,20 | | 41,54 | | | | | 41,54 |
| | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO - VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | 0,20 | 576,00 | | | | | | 115,20 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **156,74** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.2.4 | TRANSPORTE DE ATERRO | | | | | | | | | | |
| | VOLUME DE ATERRO C/ AQUISIÇÃO | | | | | 156,74 | | | | | 156,74 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **156,74** |

**1.2.3 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3.1 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DAS VIGAS À EXECUTAR | 75,05 | 0,20 | 0,30 | | 4,50 | | | | | 4,50 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **4,50** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3.2 | ARMADURA CA-50 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | | | | | | 1.175,39 | | | | 1.175,39 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **1.175,39** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3.3 | ARMADURA CA-60 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | | | | | | 610,45 | | | | 610,45 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **610,45** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3.4 | CONCRETO MAGRO | | | | | | | | | | |
| | AREA DAS SAPATAS TIPO 01 À EXECUTAR | 1,20 | 1,50 | | | | | | | 8,00 | 14,40 |
| | AREA DAS SAPATAS TIPO 02 À EXECUTAR | 2,20 | 2,40 | | | | | | | 2,00 | 10,56 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **24,96** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3.5 | LANÇAMENTO DE CONCRETO MAGRO SEM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS | | | 0,05 | 24,96 | 1,25 | | | | | 1,25 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,25** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3.6 | CONCRETO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 25,01 | | | | | 25,01 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **25,01** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3.7 | LANÇAMENTO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 25,01 | | | | | 25,01 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **25,01** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.3.8 | FORMA DAS ESTRUTURAS | | | | | | | | | | |
| | FORMAS | | | | 271,81 | | | | | | 271,81 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **271,81** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

**1.2.4 - IMPERMEAVILIZAÇÃO**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Espe. (m) | Perimetro (m) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.4.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DAS VIGAS À EXECUTAR | 75,05 | | | 0,85 | | | | | | 63,79 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **63,79** |

**1.2.5 - PAREDES E PAINES**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.5.1 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO | | | | | | | | | | |
| | AREA ALVENARIA | 41,80 | | 3,60 | | | | | | | 150,48 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **150,48** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.5.2 | ÁREA DE COBOGÓ ANTI-CHURA | | | | | | | | | | |
| | COBOGÓ | 52,50 | | 1,40 | | | | | | | 73,50 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **73,50** |

**1.2.6 PAVIMENTAÇÃO**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.6.1 | FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 23,32 | | | | | 23,32 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **23,32** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.6.2 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | 576,00 | | | | | | 576,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **576,00** |

**1.2.7 - COBERTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.7.1 | ESTRUTURA METALICA | | | | | | | | | | |
| | COBERTURA METÁLICA PRINCIPAL | 13,50 | 18,35 | | 247,73 | | | | | | 247,73 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **247,73** |

| Item | Discriminação | Perímetro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas (kg/m2) | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.7.2 | TAXA DE AÇO | | | | | | | | | | |
| | TAXA DE AÇO COBERTURA | | | | 247,73 | | | | 9,00 | | 2.229,53 |
| | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **2.229,53** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.7.3 | TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM | | | | | | | | | | |
| | AREA DA TELA | 13,50 | 20,10 | | 271,35 | | | | | | 271,35 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **271,35** |

**1.2.8 - REVESTIMENTOS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.8.1 | CHAPISCO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO CHAPISCO | | | | 150,48 | | | | | 2,00 | 300,96 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **300,96** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.8.2 | REBOCO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO REBOCO | | | | 150,48 | | | | | 2,00 | 300,96 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **300,96** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

**1.2.9 - PINTURAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.9.1 | PINTURA LATEX À EXECUTAR | | | | | | | | | | |
| | PAREDES A EXECUTAR | | | | 150,48 | | | | | 2,00 | 300,96 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **300,96** |

**1.2.10 - SERVIÇOS DIVERSOS**

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.10.1 | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DA TELA DE PROTEÇÃO | 55,50 | | 5,00 | | | | | | | 277,50 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **277,50** |

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.10.2 | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO PARA COBERTURA | | | | | | | | | | |
| | ÁREA SUPERIOR DA TELA DE PROTEÇÃO | 18,55 | 18,40 | | | | | | | | 341,32 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **341,32** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.10.3 | PORTÃO DE CORRER | | | | | | | | | | |
| | PORTÃO METÁLICO DE CORRER 01 | | 6,00 | 3,60 | 21,60 | | | | | | 21,60 |
| | PORTÃO METÁLICO DE CORRER 02 | | 5,20 | 3,60 | 18,72 | | | | | | 18,72 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **40,32** |

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.2.10.4 | LIMPEZA GERAL DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | LIMPEZA GALPÃO DE TRIAGEM | | | | 616,64 | | | | | 1,00 | 616,64 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **616,64** |

**1.3 - CENTRO ADMINISTRATIVO**

**1.3.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | AREA CENTRO ADMINISTRATIVO | 9,65 | 5,50 | | | | | | | | 53,08 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **53,08** |

**1.3.2 - MOVIMENTO DE TERRA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS | | | | | | | | | | |
| | ESCAVAÇÃO DOS BLOCO DE CONCRETO | 0,60 | 0,60 | 1,00 | 0,36 | 0,36 | | | | 9,00 | 3,24 |
| | PAREDES A EXECUTAR | 34,40 | 0,40 | 0,60 | | 8,26 | | | | | 8,26 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **11,50** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.2.2 | ATERRO COMPENSADO = AC | | | | | | | | | | |
| | AREA A CONSTRUIR | | | 0,30 | 53,08 | 15,92 | | | | | 15,92 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **15,92** |

**1.3.3 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.3.1 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO | | | | | | | | | | |
| | PAREDES À EXECUTAR SEM DIVISORIAS | 34,40 | 0,20 | 0,30 | | 2,06 | | | | | 2,06 |
| | PERIMETRO DA CALÇADA À EXECUTAR | 30,30 | 0,20 | 0,30 | | 1,82 | | | | | 1,82 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **3,88** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.3.2 | ARMADURA CA-50 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | | | | | | 334,29 | | | | 334,29 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **334,29** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.3.3 | ARMADURA CA-60 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | | | | | | 54,28 | | | | 54,28 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **54,28** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.3.4 | CONCRETO MAGRO P/ BASE DOS BLOCOS | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO MAGRO BLOCOS | 0,60 | 0,60 | 0,05 | | | | | | 9,00 | 0,16 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **0,16** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.3.5 | LANÇAMENTO DE CONCRETO MAGRO SEM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO MAGRO P/ BASE DOS BLOCOS | 0,60 | 0,60 | 0,05 | | | | | | 9,00 | 0,16 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **0,16** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.3.6 | CONCRETO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 5,12 | | | | | 5,12 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **5,12** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.3.7 | LANÇAMENTO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 5,12 | | | | | 5,12 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **5,12** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.3.8 | FORMA DAS ESTRUTURAS | | | | | | | | | | |
| | FORMAS | | | | 55,31 | | | | | | 55,31 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **55,31** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.3.9 | LAJE PRE-FABRICADA | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DA LAJE PRÉ-FABRICADA DO FORRO DO BANHEIRO | 2,00 | 1,80 | | 3,60 | | | | | | 3,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **3,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.3.10 | VOLUME DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA = VIDC | | | | | | | | | | |
| | PAREDES À EXECUTAR SEM DIVISORIAS | 34,40 | 0,10 | 0,15 | | | | | | | 12,04 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **12,04** |

**1.3.4 - PAREDES E PAINES**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.4.1 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DAS PAREDES À EXECUTAR | 34,40 | | 2,80 | 96,32 | | | | | | 96,32 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **96,32** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.4.2 | VERGA DE CONCRETO | | | | | | | | | | |
| | VEGAS DAS PORTAS PF1 | 2,40 | 0,10 | 0,10 | 0,24 | 0,02 | | | | | 0,02 |
| | VEGAS DAS PORTAS PF2 | 1,30 | 0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,01 | | | | | 0,01 |
| | VEGAS DAS PORTAS P1 | 1,00 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,01 | | | | | 0,01 |
| | VEGAS DAS JANELAS | 7,20 | 0,10 | 0,10 | 0,72 | 0,07 | | | | | 0,07 |
| | VERGAS DOS COBOGÓS | 1,40 | 0,10 | 0,10 | 0,14 | 0,01 | | | | | 0,01 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **0,13** |

**1.3.5 ESQUADRIAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.5.1 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | | | | | | | | | | |
| | P1 | | 0,60 | 2,10 | 1,26 | | | | | 1,00 | 1,26 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **1,26** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.5.2 | ESQUADRIAS DE FERRO | | | | | | | | | | |
| | PF01 | | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | | | | 2,00 | 3,36 |
| | PF02 | | 0,90 | 0,60 | 0,54 | | | | | 1,00 | 0,54 |
| | J01 | | 2,00 | 1,10 | 2,20 | | | | | 3,00 | 6,60 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **10,50** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.5.3 | COBOGÓ ANTI-CHUVA | | | | | | | | | | |
| | ACB1 = (1,00 x 0,40) x 1 = | | 1,00 | 0,40 | 0,40 | | | | | 1,00 | 0,40 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **0,40** |

**1.3.6 - COBERTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.6.1 | ESTRUTURA DE MADEIRA | | | | | | | | | | |
| | ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO | 9,25 | 5,25 | | | | | | | | 48,56 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **48,56** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.6.2 | TELHA CERAMICA | | | | | | | | | | |
| | AREA DA TELHA | 9,25 | 5,25 | | | | | | | | 48,56 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **48,56** |

**1.3.7- REVESTIMENTOS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.7.1 | CHAPISCO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO CHAPISCO | | | | 96,32 | | | | | 2,00 | 192,64 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **192,64** |

| Item | Discriminação | Perimetro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.7.2 | EMBOÇO | | | | | | | | | | |
| | PAREDES DO BANHEIRO | 6,40 | | 2,40 | 15,36 | | | | | | 15,36 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **15,36** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.7.3 | REVESTIMENTO CERAMICO = RC | | | | | | | | | | |
| | ÁREA EMBOÇO WC | | | | 15,36 | | | | | | 15,36 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **15,36** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.7.4 | AREA DO REBOCO = AR | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO CHAPISCO | | | | 192,64 | | | | | | |
| | REVESTIMENTO CERAMICO = RC | | | | 15,36 | | | | | | |
| | AR = AREA DO CHAPISCO - RC | | | | 177,28 | | | | | | 177,28 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **177,28** |

**1.3.8 PISO**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.8.1 | LIMPEZA DE BASE OU LASTRO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO PISO CERÂMICO À EXECUTAR | | | | 32,60 | | | | | | 32,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **32,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.8.2 | REGULARIZAÇÃO DE BASE | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO PISO CERÂMICO À EXECUTAR | | | | 32,60 | | | | | | 32,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **32,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.8.3 | CONTRAPISO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO PISO CERÂMICO À EXECUTAR | | | | 32,60 | | | | | | 32,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **32,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.8.4 | PISO CERAMICO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO PISO CERÂMICO À EXECUTAR | | | | 32,60 | | | | | | 32,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **32,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.8.5 | PISO CIMENTADO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DA CALÇADA À EXECUTAR | 30,30 | 0,60 | | | | | | | | 18,18 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **18,18** |

**1.3.9 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.9.1 | INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | | | **Total** | **und** | **1,00** |

**1.3.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.10.1 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | | | **Total** | **und** | **1,00** |

**1.3.11 - PINTURAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.11.1 | PINTURA LATEX = PL | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO REBOCO | | | | 177,28 | | | | | | |
| | ÁREA DE REBOCO EXTERNA | | | | 101,74 | | | | | | |
| | PL = AREA DE REBOCO - AREA DE REBOCO EXTERNA | | | | 75,54 | | | | | | 75,54 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **75,54** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.11.2 | PINTURA HIDRACOR | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DE REBOCO EXTERNA | 8,45 | 4,30 | 2,80 | | | | | | | 101,74 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **101,74** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.11.3 | PINTURA LATEX (LAJE) | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DA LAJE PRÉ-FABRICADA DO FORRO DO BANHEIRO | 1,70 | 1,50 | | | | | | | | 2,55 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **2,55** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.11.4 | PITURA ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA | | | | 1,26 | | | | | 2,00 | 2,52 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **2,52** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.11.5 | PITURA ESMALTE SINTÉTICO DE FERRO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DAS ESQUADRIAS DE FERRO | | | | 10,50 | | | | | 2,00 | 21,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **21,00** |

**3.12 - SERVIÇOS DIVERSOS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3.12.1 | LIMPEZA GERAL DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | AREA CENTRO ADMINISTRATIVO | | | | 53,08 | | | | | | 53,08 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **53,08** |

**1.4 - GALPÃO DE ACUMULAÇÃO**

**1.4.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE ACUMULAÇÃO | 7,00 | 3,00 | | | | | | | | 21,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **21,00** |

**1.4.2 - MOVIMENTO DE TERRA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = ESC | | | | | | | | | | |
| | PAREDES DA VIGAS BALDRAMES À EXECUTAR | 20,00 | 0,20 | 0,20 | | 0,80 | | | | | 0,80 |
| | AREA DOS BLOCOS A EXECUTAR | 0,60 | 0,60 | 0,40 | | | | | | 4,00 | 0,58 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,38** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.2.2 | ATERRO COMPENSADO = AC | | | | | | | | | | |
| | ESC | | | | | 1,38 | | | | | |
| | VOL. CONCRETO DOS BLOCOS = VCB | 0,60 | 0,60 | 0,40 | | 0,14 | | | | | |
| | VOL. CONCRETO DAS VIGAS = VCV | 20,00 | 0,10 | 0,10 | | 0,20 | | | | | |
| | AC = ESC - VCB - VCV | | | | | 1,04 | | | | | 1,04 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,04** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.2.3 | ATERRO C/AQUISIÇÃO DE MATERIAL = AAC | | | | | | | | | | |
| | AREA INTERNA DO GALPÃO DE TRIAGEM | 3,00 | 7,00 | 0,20 | | 4,20 | | | | | 4,20 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **4,20** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

**1.4.3 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.3.1 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DAS VIGAS À EXECUTAR | 20,00 | 0,20 | 0,30 | | 1,20 | | | | | 1,20 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,20** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.3.2 | ARMADURA CA-50 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | | | | | | 239,60 | | | | 239,60 |
| | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **239,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.3.3 | ARMADURA CA-60 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | | | | | | 59,80 | | | | 59,80 |
| | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **59,80** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.3.4 | CONCRETO MAGRO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS | 0,60 | 0,60 | 0,05 | | 0,02 | | | | 4,00 | 0,07 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **0,07** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.3.5 | LANÇAMENTO DE CONCRETO MAGRO SEM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS | | | | | 0,07 | | | | | 0,07 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **0,07** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.3.6 | CONCRETO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 1,10 | | | | | 1,10 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,10** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.3.7 | LANÇAMENTO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 1,10 | | | | | 1,10 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,10** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.3.8 | FORMA DAS ESTRUTURAS | | | | | | | | | | |
| | FORMAS | | | | 15,00 | | | | | | 15,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **15,00** |

**1.4.4 - IMPERMEAVILIZAÇÃO**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Esp. (m) | Permentro (m) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.4.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | AREA DE PAREDE DE ALVENARIA | 20,00 | | | 0,30 | | | | | | 6,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **6,0000** |

**1.4.5 - PAREDES E PAINES**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.5.1 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO | | | | | | | | | | |
| | AREA ALVENARIA | | | | 35,08 | | | | | | 35,08 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **35,08** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

**1.4.6 PISO**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.6.1 | LIMPEZA DE BASE OU LASTRO | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE ACUMULAÇÃO | | | | 19,49 | | | | | | 19,49 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **19,49** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.6.2 | REGULARIZAÇÃO DE BASE COM CONTRAPISO | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE ACUMULAÇÃO | | | | 19,49 | | | | | | 19,49 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **19,49** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.6.3 | PISO DE CONCRETO | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE ACUMULAÇÃO | | | | 19,49 | | | | | | 19,49 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **19,49** |

**1.4.7 - COBERTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.7.1 | ESTRUTURA DE MADEIRA | | | | | | | | | | |
| | ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO | | | | 23,91 | | | | | | 23,91 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **23,91** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.7.2 | TELHA FIBROCIMENTO | | | | | | | | | | |
| | AREA DA TELHA | | | | 23,91 | | | | | | 23,91 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **23,91** |

**1.4.8 - REVESTIMENTOS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.8.1 | CHAPISCO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO CHAPISCO | | | | 35,08 | | | | | 2,00 | 70,16 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **70,16** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.8.2 | REBOCO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO REBOCO | | | | 35,08 | | | | | 2,00 | 70,16 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **70,16** |

**1.4.9 - PINTURAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.9.1 | PINTURA HIDRACOR | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO REBOCO | | | | 70,16 | | | | | | 70,16 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **70,16** |

**1.4.10 - SERVIÇOS DIVERSOS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.4.10.1 | LIMPEZA GERAL DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE ACUMULAÇÃO | | | | 21,00 | | | | | 1,00 | 21,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **21,00** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

### 1.5 - PLATAFORMA DE TRANSBORDO

#### 1.5.1 - MOVIMENTO DE TERRA

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5.1.1 | ESCAVAÇÃO DE VALAS = ESC | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 287,48 | | | | | 287,48 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **287,48** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5.1.2 | ATERRO COMPENSADO = AC | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 79,19 | | | | | 79,19 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **79,19** |

#### 1.5.2 - MURO DE CONTENÇÃO

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Esp. (m) | Permentro (m) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5.2.1 | FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 45,64 | | | | | 45,64 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **45,64** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Esp. (m) | Permentro (m) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5.2.2 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 76,96 | | | | | 76,96 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **76,96** |

#### 1.5.3 - PAVIMENTAÇÃO

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5.3.1 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | 144,48 | | | | | | 144,48 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **144,48** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5.3.2 | ASSENTAMENTO DE TUBO DE 150MM | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | 50,00 | | | | | | | | | 50,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m** | **50,00** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.5.3.3 | TUBO DE 150MM | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | 50,00 | | | | | | | | | 50,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m** | **50,00** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

# MEMORIAL DE CÁLCULOS

## 2 - MUNICÍPIO DE PENAFORTE-CE

### 2.1 - CERCAMENTO

#### 2.1.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.1.1 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO TERRENO DA CENTRAL DE TRANSBORDO | | | | 7.500,00 | | | | | | 7.500,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **7.500,00** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.1.2 | PLACA DE OBRA | | | | | | | | | | |
| | PLACA DE OBRA | 4,00 | 2,00 | | 8,00 | | | | | | 8,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **8,00** |

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.1.3 | CERCAMENTO DA CENTRAL DE TRIAGEM | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DO TERREMO = (PDT) | 350,00 | | | | | | | | | - |
| | LARGURA DO PORTÃO = (LDP) | | 5,00 | | | | | | | | |
| | CERCAMENTO = PDT - LDP | 350,00 | 5,00 | | | | | | | | 345,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m** | **345,00** |

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.1.4 | PORTÃO | | | | | | | | | | |
| | PORTÃO METÁLICO | | 5,00 | 2,00 | 10,00 | | | | | | 10,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **10,00** |

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.1.1.5 | CISTERNA 20.000 LITROS | | | | | | | | | | |
| | CISTERNA 20.000 LITROS | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **und** | **1,00** |

### 2.2 - GALPÃO DE TRIAGEM

#### 2.2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE TRIAGEM | 32,80 | 18,80 | | 616,64 | | | | | | 616,64 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **616,64** |

#### 2.2.2 - MOVIMENTO DE TERRA

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = ESC | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DAS VIGAS À EXECUTAR | 75,05 | 0,25 | 0,35 | | | | | | | 6,57 |
| | AREA DAS SAPATAS TIPO 01 À EXECUTAR | 1,20 | 1,50 | | | | | | | 8,00 | 14,40 |
| | AREA DAS SAPATAS TIPO 02 À EXECUTAR | 2,20 | 2,40 | | | | | | | 2,00 | 10,56 |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 20,32 | | | | | 20,32 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **51,85** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.2.2 | ATERRO COMPENSADO = AC | | | | | | | | | | |
| | ESC | | | | | 51,85 | | | | | |
| | VOL. CONCRETO DAS VIGAS = VCV | 75,05 | 0,15 | 0,35 | | 3,94 | | | | | |
| | VOL. CONCRETO SAPATA = VCS | | | | | 8,90 | | | | | |
| | AC = ESC - VCV - VCS | | | | | 39,01 | | | | | 39,01 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **39,01** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.2.3 | ATERRO C/AQUISIÇÃO DE MATERIAL = AAC | | | | | | | | | | |
| | AREA INTERNA DO GALPÃO DE TRIAGEM | 12,40 | 16,75 | 0,20 | | 41,54 | | | | | 41,54 |
| | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO - VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | 0,20 | 576,00 | | | | | | 115,20 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **156,74** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.2.4 | TRANSPORTE DE ATERRO | | | | | | | | | | |
| | VOLUME DE ATERRO C/ AQUISIÇÃO | | | | | 156,74 | | | | | 156,74 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **156,74** |

**2.2.3 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.3.1 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DAS VIGAS À EXECUTAR | 75,05 | 0,20 | 0,30 | | 4,50 | | | | | 4,50 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **4,50** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.3.2 | ARMADURA CA-50 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | | | | | | 1.175,39 | | | | 1.175,39 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **1.175,39** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.3.3 | ARMADURA CA-60 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | | | | | | 610,45 | | | | 610,45 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **610,45** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.3.4 | CONCRETO MAGRO | | | | | | | | | | |
| | AREA DAS SAPATAS TIPO 01 À EXECUTAR | 1,20 | 1,50 | | | | | | | 8,00 | 14,40 |
| | AREA DAS SAPATAS TIPO 02 À EXECUTAR | 2,20 | 2,40 | | | | | | | 2,00 | 10,56 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **24,96** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.3.5 | LANÇAMENTO DE CONCRETO MAGRO SEM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS | | | 0,05 | 24,96 | 1,25 | | | | | 1,25 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,25** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.3.6 | CONCRETO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 25,01 | | | | | 25,01 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **25,01** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.3.7 | LANÇAMENTO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 25,01 | | | | | 25,01 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **25,01** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.3.8 | FORMA DAS ESTRUTURAS | | | | | | | | | | |
| | FORMAS | | | | 271,81 | | | | | | 271,81 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **271,81** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

**2.2.4 - IMPERMEAVILIZAÇÃO**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Espe. (m) | Perimetro (m) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.4.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DAS VIGAS À EXECUTAR | 75,05 | | | 0,85 | | | | | | 63,79 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **63,79** |

**2.2.5 - PAREDES E PAINES**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.5.1 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO | | | | | | | | | | |
| | AREA ALVENARIA | 41,80 | | 3,60 | | | | | | | 150,48 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **150,48** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.5.2 | ÁREA DE COBOGÓ ANTI-CHURA | | | | | | | | | | |
| | COBOGÓ | 52,50 | | 1,40 | | | | | | | 73,50 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **73,50** |

**2.2.6 PAVIMENTAÇÃO**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.6.1 | FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 23,32 | | | | | 23,32 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **23,32** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.6.2 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | 576,00 | | | | | | 576,00 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **576,00** |

**2.2.7 - COBERTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.7.1 | ESTRUTURA METALICA | | | | | | | | | | |
| | COBERTURA METÁLICA PRINCIPAL | 13,50 | 18,35 | | 247,73 | | | | | | 247,73 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **247,73** |

| Item | Discriminação | Perímetro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas (kg/m2) | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.7.2 | TAXA DE AÇO | | | | | | | | | | |
| | TAXA DE AÇO COBERTURA | | | | 247,73 | | | | 9,00 | | 2.229,53 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **2.229,53** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.7.3 | TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM | | | | | | | | | | |
| | AREA DA TELA | 13,50 | 20,10 | | 271,35 | | | | | | 271,35 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **271,35** |

**2.2.8 - REVESTIMENTOS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.8.1 | CHAPISCO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO CHAPISCO | | | | 150,48 | | | | | 2,00 | 300,96 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **300,96** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.8.2 | REBOCO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO REBOCO | | | | 150,48 | | | | | 2,00 | 300,96 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **300,96** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

**2.2.9 - PINTURAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.9.1 | PINTURA LATEX À EXECUTAR | | | | | | | | | | |
| | PAREDES A EXECUTAR | | | | 150,48 | | | | | 2,00 | 300,96 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **300,96** |

**2.2.10 - SERVIÇOS DIVERSOS**

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.10.1 | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DA TELA DE PROTEÇÃO | 55,50 | | 5,00 | | | | | | | 277,50 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **277,50** |

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.10.2 | TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO PARA COBERTURA | | | | | | | | | | |
| | ÁREA SUPERIOR DA TELA DE PROTEÇÃO | 18,55 | 18,40 | | | | | | | | 341,32 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **341,32** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.10.3 | PORTÃO DE CORRER | | | | | | | | | | |
| | PORTÃO METÁLICO DE CORRER 01 | | 6,00 | 3,60 | 21,60 | | | | | | 21,60 |
| | PORTÃO METÁLICO DE CORRER 02 | | 5,20 | 3,60 | 18,72 | | | | | | 18,72 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **40,32** |

| Item | Discriminação | Perimentro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.10.4 | LIMPEZA GERAL DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | LIMPEZA GALPÃO DE TRIAGEM | | | | 616,64 | | | | | 1,00 | 616,64 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **616,64** |

**2.3 - CENTRO ADMINISTRATIVO**

**2.3.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | AREA CENTRO ADMINISTRATIVO | 9,65 | 5,50 | | | | | | | | 53,08 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **53,08** |

**2.3.2 - MOVIMENTO DE TERRA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS | | | | | | | | | | |
| | ESCAVAÇÃO DOS BLOCO DE CONCRETO | 0,60 | 0,60 | 1,00 | 0,36 | 0,36 | | | | 9,00 | 3,24 |
| | PAREDES A EXECUTAR | 34,40 | 0,40 | 0,60 | | 8,26 | | | | | 8,26 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **11,50** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.2.2 | ATERRO COMPENSADO = AC | | | | | | | | | | |
| | AREA A CONSTRUIR | | | 0,30 | 53,08 | 15,92 | | | | | 15,92 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **15,92** |

**2.3.3 - FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3.1 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO | | | | | | | | | | |
| | PAREDES À EXECUTAR SEM DIVISORIAS | 34,40 | 0,20 | 0,30 | | 2,06 | | | | | 2,06 |
| | PERIMETRO DA CALÇADA À EXECUTAR | 30,30 | 0,20 | 0,30 | | 1,82 | | | | | 1,82 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **3,88** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3.2 | ARMADURA CA-50 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | | | | | | 334,29 | | | | 334,29 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **334,29** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3.3 | ARMADURA CA-60 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | | | | | | 54,28 | | | | 54,28 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **54,28** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3.4 | CONCRETO MAGRO P/ BASE DOS BLOCOS | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO MAGRO BLOCOS | 0,60 | 0,60 | 0,05 | | | | | | 9,00 | 0,16 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **0,16** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3.5 | LANÇAMENTO DE CONCRETO MAGRO SEM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO MAGRO P/ BASE DOS BLOCOS | 0,60 | 0,60 | 0,05 | | | | | | 9,00 | 0,16 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **0,16** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3.6 | CONCRETO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 5,12 | | | | | 5,12 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **5,12** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3.7 | LANÇAMENTO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 5,12 | | | | | 5,12 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **5,12** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3.8 | FORMA DAS ESTRUTURAS | | | | | | | | | | |
| | FORMAS | | | | 55,31 | | | | | | 55,31 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **55,31** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3.9 | LAJE PRE-FABRICADA | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DA LAJE PRÉ-FABRICADA DO FORRO DO BANHEIRO | 2,00 | 1,80 | | 3,60 | | | | | | 3,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **3,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.3.10 | VOLUME DE IMPERMEABILIZAÇÃO DA CINTA = VIDC | | | | | | | | | | |
| | PAREDES À EXECUTAR SEM DIVISORIAS | 34,40 | 0,10 | 0,15 | | | | | | | 12,04 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **12,04** |

**2.3.4 - PAREDES E PAINES**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.4.1 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DAS PAREDES À EXECUTAR | 34,40 | | 2,80 | 96,32 | | | | | | 96,32 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **96,32** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.4.2 | VERGA DE CONCRETO | | | | | | | | | | |
| | VEGAS DAS PORTAS PF1 | 2,40 | 0,10 | 0,10 | 0,24 | 0,02 | | | | | 0,02 |
| | VEGAS DAS PORTAS PF2 | 1,30 | 0,10 | 0,10 | 0,13 | 0,01 | | | | | 0,01 |
| | VEGAS DAS PORTAS P1 | 1,00 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,01 | | | | | 0,01 |
| | VEGAS DAS JANELAS | 7,20 | 0,10 | 0,10 | 0,72 | 0,07 | | | | | 0,07 |
| | VERGAS DOS COBOGÓS | 1,40 | 0,10 | 0,10 | 0,14 | 0,01 | | | | | 0,01 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **0,13** |

**2.3.5 ESQUADRIAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.5.1 | ESQUADRIAS DE MADEIRA | | | | | | | | | | |
| | P1 | | 0,60 | 2,10 | 1,26 | | | | | 1,00 | 1,26 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **1,26** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.5.2 | ESQUADRIAS DE FERRO | | | | | | | | | | |
| | PF01 | | 0,80 | 2,10 | 1,68 | | | | | 2,00 | 3,36 |
| | PF02 | | 0,90 | 0,60 | 0,54 | | | | | 1,00 | 0,54 |
| | J01 | | 2,00 | 1,10 | 2,20 | | | | | 3,00 | 6,60 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **10,50** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.5.3 | COBOGÓ ANTI-CHUVA | | | | | | | | | | |
| | ACB1 = (1,00 x 0,40) x 1 = | | 1,00 | 0,40 | 0,40 | | | | | 1,00 | 0,40 |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **0,40** |

**2.3.6 - COBERTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.6.1 | ESTRUTURA DE MADEIRA | | | | | | | | | | |
| | ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO | 9,25 | 5,25 | | | | | | | | 48,56 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **48,56** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.6.2 | TELHA CERAMICA | | | | | | | | | | |
| | AREA DA TELHA | 9,25 | 5,25 | | | | | | | | 48,56 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **48,56** |

**2.3.7- REVESTIMENTOS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.7.1 | CHAPISCO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO CHAPISCO | | | | 96,32 | | | | | 2,00 | 192,64 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **192,64** |

| Item | Discriminação | Perimetro (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.7.2 | EMBOÇO | | | | | | | | | | |
| | PAREDES DO BANHEIRO | 6,40 | | 2,40 | 15,36 | | | | | | 15,36 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **15,36** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.7.3 | REVESTIMENTO CERAMICO = RC | | | | | | | | | | |
| | ÁREA EMBOÇO WC | | | | 15,36 | | | | | | 15,36 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **15,36** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.7.4 | AREA DO REBOCO = AR | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO CHAPISCO | | | | 192,64 | | | | | | |
| | REVESTIMENTO CERAMICO = RC | | | | 15,36 | | | | | | |
| | AR = AREA DO CHAPISCO - RC | | | | 177,28 | | | | | | 177,28 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **177,28** |

**2.3.8 PISO**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.8.1 | LIMPEZA DE BASE OU LASTRO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO PISO CERÂMICO À EXECUTAR | | | | 32,60 | | | | | | 32,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **32,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.8.2 | REGULARIZAÇÃO DE BASE | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO PISO CERÂMICO À EXECUTAR | | | | 32,60 | | | | | | 32,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **32,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.8.3 | CONTRAPISO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO PISO CERÂMICO À EXECUTAR | | | | 32,60 | | | | | | 32,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **32,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.8.4 | PISO CERAMICO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO PISO CERÂMICO À EXECUTAR | | | | 32,60 | | | | | | 32,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **32,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.8.5 | PISO CIMENTADO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DA CALÇADA À EXECUTAR | 30,30 | 0,60 | | | | | | | | 18,18 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **18,18** |

**2.3.9 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.9.1 | INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | | | **Total** | **und** | **1,00** |

**2.3.10 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.10.1 | INSTALAÇÕES ELÉTRICA | | | | | | | | | 1,00 | 1,00 |
| | | | | | | | | | | | - |
| | | | | | | | | | | **Total** | **und** | **1,00** |

**2.3.11 - PINTURAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.11.1 | PINTURA LATEX = PL | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO REBOCO | | | | 177,28 | | | | | | |
| | ÁREA DE REBOCO EXTERNA | | | | 101,74 | | | | | | |
| | PL = AREA DE REBOCO - AREA DE REBOCO EXTERNA | | | | 75,54 | | | | | | 75,54 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **75,54** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.11.2 | PINTURA HIDRACOR | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DE REBOCO EXTERNA | 8,45 | 4,30 | 2,80 | | | | | | | 101,74 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **101,74** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.11.3 | PINTURA LATEX (LAJE) | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DA LAJE PRÉ-FABRICADA DO FORRO DO BANHEIRO | 1,70 | 1,50 | | | | | | | | 2,55 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **2,55** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.11.4 | PITURA ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA | | | | 1,26 | | | | | 2,00 | 2,52 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **2,52** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.11.5 | PITURA ESMALTE SINTÉTICO DE FERRO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DAS ESQUADRIAS DE FERRO | | | | 10,50 | | | | | 2,00 | 21,00 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **21,00** |

**2.3.12 - SERVIÇOS DIVERSOS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.3.12.1 | LIMPEZA GERAL DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | AREA CENTRO ADMINISTRATIVO | | | | 53,08 | | | | | | 53,08 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **53,08** |

**2.4 - GALPÃO DE ACUMULAÇÃO**

**2.4.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.1.1 | LOCAÇÃO DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE ACUMULAÇÃO | 7,00 | 3,00 | | | | | | | | 21,00 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **21,00** |

**2.4.2 - MOVIMENTO DE TERRA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.2.1 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS = ESC | | | | | | | | | | |
| | PAREDES DA VIGAS BALDRAMES À EXECUTAR | 20,00 | 0,20 | 0,20 | | 0,80 | | | | | 0,80 |
| | AREA DOS BLOCOS A EXECUTAR | 0,60 | 0,60 | 0,40 | | | | | | 4,00 | 0,58 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,38** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.2.2 | ATERRO COMPENSADO = AC | | | | | | | | | | |
| | ESC | | | | | 1,38 | | | | | |
| | VOL. CONCRETO DOS BLOCOS = VCB | 0,60 | 0,60 | 0,40 | | 0,14 | | | | | |
| | VOL. CONCRETO DAS VIGAS = VCV | 20,00 | 0,10 | 0,10 | | 0,20 | | | | | |
| | AC = ESC - VCB - VCV | | | | | 1,04 | | | | | 1,04 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,04** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.2.3 | ATERRO C/AQUISIÇÃO DE MATERIAL = AAC | | | | | | | | | | |
| | AREA INTERNA DO GALPÃO DE TRIAGEM | 3,00 | 7,00 | 0,20 | | 4,20 | | | | | 4,20 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **4,20** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

**2.4.3 -FUNDAÇÃO E ESTRUTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.3.1 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO | | | | | | | | | | |
| | PERIMETRO DAS VIGAS À EXECUTAR | 20,00 | 0,20 | 0,30 | | 1,20 | | | | | 1,20 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,20** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.3.2 | ARMADURA CA-50 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | | | | | | 239,60 | | | | 239,60 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **239,60** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.3.3 | ARMADURA CA-60 | | | | | | | | | | |
| | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | | | | | | 59,80 | | | | 59,80 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **kg** | **59,80** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.3.4 | CONCRETO MAGRO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS | 0,60 | 0,60 | 0,05 | | 0,02 | | | | 4,00 | 0,07 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **0,07** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.3.5 | LANÇAMENTO DE CONCRETO MAGRO SEM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO MAGRO P/ BASE DAS SAPATAS | | | | | 0,07 | | | | | 0,07 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **0,07** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.3.6 | CONCRETO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 1,10 | | | | | 1,10 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,10** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.3.7 | LANÇAMENTO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | CONCRETO P/ VIBRAÇÃO FCK 25Mpa | | | | | 1,10 | | | | | 1,10 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **1,10** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.3.8 | FORMA DAS ESTRUTURAS | | | | | | | | | | |
| | FORMAS | | | | 15,00 | | | | | | 15,00 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **15,00** |

**2.4.4 - IMPERMEAVILIZAÇÃO**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Esp. (m) | Permentro (m) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.4.1 | IMPERMEABILIZAÇÃO | | | | | | | | | | |
| | AREA DE PAREDE DE ALVENARIA | 20,00 | | | 0,30 | | | | | | 6,00 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **6,0000** |

**2.4.5 - PAREDES E PAINES**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.5.1 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO | | | | | | | | | | |
| | AREA ALVENARIA | | | | 35,08 | | | | | | 35,08 |
| | | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **35,08** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

## MEMORIAL DE CÁLCULOS

**2.4.6 PISO**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.6.1 | LIMPEZA DE BASE OU LASTRO | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE ACUMULAÇÃO | | | | 19,49 | | | | | | 19,49 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **19,49** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.6.2 | REGULARIZAÇÃO DE BASE COM CONTRAPISO | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE ACUMULAÇÃO | | | | 19,49 | | | | | | 19,49 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **19,49** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.6.3 | PISO DE CONCRETO | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE ACUMULAÇÃO | | | | 19,49 | | | | | | 19,49 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **19,49** |

**2.4.7 - COBERTURA**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.7.1 | ESTRUTURA DE MADEIRA | | | | | | | | | | |
| | ESTRUTURA DE MADEIRA PARA TELHADO | | | | 23,91 | | | | | | 23,91 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **23,91** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.7.2 | TELHA FIBROCIMENTO | | | | | | | | | | |
| | AREA DA TELHA | | | | 23,91 | | | | | | 23,91 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **23,91** |

**2.4.8 - REVESTIMENTOS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.8.1 | CHAPISCO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO CHAPISCO | | | | 35,08 | | | | | 2,00 | 70,16 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **70,16** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.8.2 | REBOCO | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO REBOCO | | | | 35,08 | | | | | 2,00 | 70,16 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **70,16** |

**2.4.9 - PINTURAS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.9.1 | PINTURA HIDRACOR | | | | | | | | | | |
| | ÁREA DO REBOCO | | | | 70,16 | | | | | | 70,16 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **70,16** |

**2.4.10 - SERVIÇOS DIVERSOS**

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.4.10.1 | LIMPEZA GERAL DA OBRA | | | | | | | | | | |
| | AREA GALPÃO DE ACUMULAÇÃO | | | | 21,00 | | | | | 1,00 | 21,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **21,00** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

**OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL.**

**LOCALIZAÇÃO: COM A SEDE DO CORES NO MUNICÍPIO DE BREJO SANTO-CE**

# MEMORIAL DE CÁLCULOS

## 2.5 - PLATAFORMA DE TRANSBORDO

### 2.5.1 - MOVIMENTO DE TERRA

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5.1.1 | ESCAVAÇÃO DE VALAS = ESC | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 287,48 | | | | | 287,48 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **287,48** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (t) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5.1.2 | ATERRO COMPENSADO = AC | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 79,19 | | | | | 79,19 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **79,19** |

### 2.5.2 - MURO DE CONTENÇÃO

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Esp. (m) | Permentro (m) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5.2.1 | FUNDAÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 45,64 | | | | | 45,64 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **45,64** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Esp. (m) | Permentro (m) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5.2.2 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | | 76,96 | | | | | 76,96 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m³** | **76,96** |

### 2.5.3 - PAVIMENTAÇÃO

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5.3.1 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELO | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | | | | 144,48 | | | | | | 144,48 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m²** | **144,48** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5.3.2 | ASSENTAMENTO DE TUBO DE 150MM | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | 50,00 | | | | | | | | | 50,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m** | **50,00** |

| Item | Discriminação | Extensão (m) | Largura média (m) | Alt. (m) | Área (m²) | Vol. (m³) | Massa (kg) | DMT (Km) | Densidades e taxas | Und. | Quant. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5.3.3 | TUBO DE 150MM | | | | | | | | | | |
| | VER QUADRO DE CUBAÇÃO | 50,00 | | | | | | | | | 50,00 |
| | | | | | | | | | **Total** | **m** | **50,00** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 09:25:38-03'00'

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| **1** | **CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM-CMR DE ABAIARA-CE** | | | | | | **R$ 729.249,20** |
| **1.1** | **CERCAMENTO** | | | | | | **R$ 88.963,47** |
| **1.1.1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **R$ 71.711,31** |
| 1.1.1.1 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 7.530,31 | R$ 4,62 | R$ 5,78 | R$ 43.525,19 |
| 1.1.1.2 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 8,00 | R$ 183,41 | R$ 229,26 | R$ 1.834,08 |
| 1.1.1.3 | C0743 | 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 | M | 356,00 | R$ 53,27 | R$ 66,59 | R$ 23.706,04 |
| 1.1.1.4 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 10,00 | R$ 211,68 | R$ 264,60 | R$ 2.646,00 |
| **1.1.2** | **CISTERNA 20.000 LITROS** | | | | | | **R$ 17.252,16** |
| 1.1.2.1 | 00043982 | CISTERNA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA | UN | 1,00 | R$ 12.860,81 | R$ 16.076,01 | R$ 16.076,01 |
| 1.1.2.2 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 3,00 | R$ 256,47 | R$ 320,59 | R$ 961,77 |
| 1.1.2.3 | C2616 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | M | 18,00 | R$ 9,53 | R$ 11,91 | R$ 214,38 |
| **1.2** | **GALPÃO DE TRIAGEM** | | | | | | **R$ 400.368,43** |
| **1.2.1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **R$ 5.512,76** |
| 1.2.1.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | M2 | 616,64 | R$ 7,15 | R$ 8,94 | R$ 5.512,76 |
| **1.2.2** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | **R$ 33.747,34** |
| 1.2.2.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 51,85 | R$ 48,92 | R$ 61,15 | R$ 3.170,63 |
| 1.2.2.2 | C0331 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) | M3 | 39,01 | R$ 36,48 | R$ 45,60 | R$ 1.778,86 |
| 1.2.2.3 | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | M3 | 156,74 | R$ 108,38 | R$ 135,48 | R$ 21.235,14 |
| 1.2.2.4 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 156,74 | R$ 38,60 | R$ 48,25 | R$ 7.562,71 |
| **1.2.3** | **FUNDAÇÃO E ESTRUTURA** | | | | | | **R$ 99.244,72** |
| 1.2.3.1 | C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 4,50 | R$ 663,36 | R$ 829,20 | R$ 3.731,40 |
| 1.2.3.2 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 1.175,39 | R$ 11,96 | R$ 14,95 | R$ 17.572,08 |
| 1.2.3.3 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | KG | 610,45 | R$ 12,09 | R$ 15,11 | R$ 9.223,90 |
| 1.2.3.4 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | M2 | 24,96 | R$ 45,88 | R$ 57,35 | R$ 1.431,46 |
| 1.2.3.5 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 1,25 | R$ 159,08 | R$ 198,85 | R$ 248,56 |
| 1.2.3.6 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 25,01 | R$ 533,00 | R$ 666,25 | R$ 16.662,91 |
| 1.2.3.7 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 25,01 | R$ 268,48 | R$ 335,60 | R$ 8.393,36 |
| 1.2.3.8 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 271,81 | R$ 123,56 | R$ 154,45 | R$ 41.981,05 |
| **1.2.4** | **IMPERMEAVILIZAÇÃO** | | | | | | **R$ 3.098,92** |
| 1.2.4.1 | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | M2 | 63,79 | R$ 38,86 | R$ 48,58 | R$ 3.098,92 |
| **1.2.5** | **PAREDES E PAINES** | | | | | | **R$ 37.134,10** |
| 1.2.5.1 | C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | M2 | 150,48 | R$ 108,91 | R$ 136,14 | R$ 20.486,35 |
| 1.2.5.2 | C0804 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | M2 | 73,50 | R$ 181,20 | R$ 226,50 | R$ 16.647,75 |
| **1.2.6** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 62.591,67** |
| 1.2.6.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 23,32 | R$ 543,91 | R$ 679,89 | R$ 15.855,03 |
| 1.2.6.2 | C2893 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2 | 576,00 | R$ 64,91 | R$ 81,14 | R$ 46.736,64 |
| **1.2.7** | **COBERTURA** | | | | | | **R$ 70.413,49** |
| 1.2.7.1 | C5216 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, [illegible] E PINTURA | KG | 2.229,53 | R$ 17,68 | R$ 22,10 | R$ 49.272,61 |
| 1.2.7.2 | 94207 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M2 | 271,35 | R$ 62,33 | R$ 77,91 | R$ 21.140,88 |
| **1.2.8** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | **R$ 16.727,36** |
| 1.2.8.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 300,96 | R$ 7,42 | R$ 9,28 | R$ 2.792,91 |
| 1.2.8.2 | C3407 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 | M2 | 300,96 | R$ 37,04 | R$ 46,30 | R$ 13.934,45 |
| **1.2.9** | **PINTURAS** | | | | | | **R$ 4.288,68** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 1.2.9.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 300,96 | R$ 11,40 | R$ 14,25 | R$ 4.288,68 |
| **1.2.10** | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | | **R$ 67.609,39** |
| 1.2.10.1 | C3436 | ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM | M2 | 277,50 | R$ 77,19 | R$ 96,49 | R$ 26.775,98 |
| 1.2.10.2 | C3436 | COBERTA C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM | M2 | 341,32 | R$ 40,09 | R$ 50,11 | R$ 17.103,55 |
| 1.2.10.3 | I6727 | PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) | UN | 40,32 | R$ 449,66 | R$ 562,08 | R$ 22.663,07 |
| 1.2.10.4 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 616,64 | R$ 1,38 | R$ 1,73 | R$ 1.066,79 |
| **1.3** | **CENTRO ADMINISTRATIVO** | | | | | | **R$ 101.107,64** |
| **1.3.1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **R$ 474,54** |
| 1.3.1.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | M2 | 53,08 | R$ 7,15 | R$ 8,94 | R$ 474,54 |
| **1.3.2** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | **R$ 2.860,07** |
| 1.3.2.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 11,50 | R$ 48,92 | R$ 61,15 | R$ 703,23 |
| 1.3.2.2 | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | M3 | 15,92 | R$ 108,38 | R$ 135,48 | R$ 2.156,84 |
| **1.3.3** | **FUNDAÇÃO E ESTRUTURA** | | | | | | **R$ 23.959,29** |
| 1.3.3.1 | C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 3,88 | R$ 663,36 | R$ 829,20 | R$ 3.217,30 |
| 1.3.3.2 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 334,29 | R$ 11,96 | R$ 14,95 | R$ 4.997,64 |
| 1.3.3.3 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | KG | 54,28 | R$ 12,09 | R$ 15,11 | R$ 820,17 |
| 1.3.3.4 | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | M3 | 0,16 | R$ 502,89 | R$ 628,61 | R$ 100,58 |
| 1.3.3.5 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 0,16 | R$ 159,08 | R$ 198,85 | R$ 31,82 |
| 1.3.3.6 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 5,12 | R$ 533,00 | R$ 666,25 | R$ 3.411,20 |
| 1.3.3.7 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 5,12 | R$ 268,48 | R$ 335,60 | R$ 1.718,27 |
| 1.3.3.8 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 55,31 | R$ 123,56 | R$ 154,45 | R$ 8.542,63 |
| 1.3.3.9 | C4448 | LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m | M2 | 3,60 | R$ 118,84 | R$ 148,55 | R$ 534,78 |
| 1.3.3.10 | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | M2 | 12,04 | R$ 38,86 | R$ 48,58 | R$ 584,90 |
| **1.3.4** | **PAREDES E PAINÉIS** | | | | | | **R$ 7.877,14** |
| 1.3.4.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2 | 96,32 | R$ 62,98 | R$ 78,73 | R$ 7.583,27 |
| 1.3.4.2 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | 0,13 | R$ 1.808,40 | R$ 2.260,50 | R$ 293,87 |
| **1.3.5** | **ESQUADRIAS E FERRAGENS** | | | | | | **R$ 5.881,73** |
| 1.3.5.1 | C4423 | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS | UN | 1,00 | R$ 362,67 | R$ 453,34 | R$ 453,34 |
| 1.3.5.2 | C1958 | PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS | M2 | 3,90 | R$ 387,07 | R$ 483,84 | R$ 1.886,98 |
| 1.3.5.3 | C0804 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | M2 | 0,40 | R$ 181,20 | R$ 226,50 | R$ 90,60 |
| 1.3.5.4 | C1518 | JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR | M2 | 6,60 | R$ 418,28 | R$ 522,85 | R$ 3.450,81 |
| **1.3.6** | **COBERTURA** | | | | | | **R$ 10.849,28** |
| 1.3.6.1 | C4460 | MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | 48,56 | R$ 108,42 | R$ 135,53 | R$ 6.581,34 |
| 1.3.6.2 | C4462 | TELHA CERÂMICA | M2 | 48,56 | R$ 70,31 | R$ 87,89 | R$ 4.267,94 |
| **1.3.7** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | **R$ 12.705,27** |
| 1.3.7.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 192,64 | R$ 7,42 | R$ 9,28 | R$ 1.787,70 |
| 1.3.7.2 | C3245 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 | M2 | 15,36 | R$ 34,75 | R$ 43,44 | R$ 667,24 |
| 1.3.7.3 | C4432 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | M2 | 15,36 | R$ 106,37 | R$ 132,96 | R$ 2.042,27 |
| 1.3.7.4 | C3407 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 | M2 | 177,28 | R$ 37,04 | R$ 46,30 | R$ 8.208,06 |
| **1.3.8** | **PISO** | | | | | | **R$ 10.360,68** |
| 1.3.8.1 | C1623 | LIMPEZA DE BASE OU LASTRO | M2 | 32,60 | R$ 1,85 | R$ 2,31 | R$ 75,31 |
| 1.3.8.2 | C2184 | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE | M2 | 32,60 | R$ 29,66 | R$ 37,08 | R$ 1.208,81 |
| 1.3.8.3 | C1847 | PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA | M2 | 32,60 | R$ 91,29 | R$ 114,11 | R$ 3.719,99 |
| 1.3.8.4 | C3001 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | M2 | 32,60 | R$ 103,12 | R$ 128,90 | R$ 4.202,14 |
| 1.3.8.5 | C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | M2 | 18,18 | R$ 50,80 | R$ 63,50 | R$ 1.154,43 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| **1.3.9** | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA** | | | | | | **R$ 13.566,15** |
| 1.3.9.1 | C0350 | BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO | UN | 1,00 | R$ 411,42 | R$ 514,28 | R$ 514,28 |
| 1.3.9.2 | C1618 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | UN | 1,00 | R$ 667,15 | R$ 833,94 | R$ 833,94 |
| 1.3.9.3 | C0797 | CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) | UN | 1,00 | R$ 13,22 | R$ 16,53 | R$ 16,53 |
| 1.3.9.4 | C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 3,00 | R$ 238,04 | R$ 297,55 | R$ 892,65 |
| 1.3.9.5 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 3,00 | R$ 256,47 | R$ 320,59 | R$ 961,77 |
| 1.3.9.6 | C0607 | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | UN | 2,00 | R$ 726,93 | R$ 908,66 | R$ 1.817,32 |
| 1.3.9.7 | C2616 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | M | 30,00 | R$ 9,53 | R$ 11,91 | R$ 357,30 |
| 1.3.9.8 | C2619 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") | M | 6,00 | R$ 24,75 | R$ 30,94 | R$ 185,64 |
| 1.3.9.9 | C2596 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | M | 18,00 | R$ 24,78 | R$ 30,98 | R$ 557,64 |
| 1.3.9.10 | C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') | M | 18,00 | R$ 42,14 | R$ 52,68 | R$ 948,24 |
| 1.3.9.11 | C2832 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA | UN | 1,00 | R$ 4.497,57 | R$ 5.621,96 | R$ 5.621,96 |
| 1.3.9.12 | 00034637 | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA | UN | 1,00 | R$ 301,16 | R$ 376,45 | R$ 376,45 |
| 1.3.9.13 | C4926 | CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) | UN | 1,00 | R$ 59,56 | R$ 74,45 | R$ 74,45 |
| 1.3.9.14 | C5050 | CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L | UN | 1,00 | R$ 326,38 | R$ 407,98 | R$ 407,98 |
| **1.3.10** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | | **R$ 6.965,81** |
| 1.3.10.1 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 12,00 | R$ 264,15 | R$ 330,19 | R$ 3.962,28 |
| 1.3.10.2 | C1638 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W | UN | 3,00 | R$ 128,84 | R$ 161,05 | R$ 483,15 |
| 1.3.10.3 | C1678 | LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE | UN | 2,00 | R$ 54,11 | R$ 67,64 | R$ 135,28 |
| 1.3.10.4 | C2077 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO | UN | 1,00 | R$ 214,51 | R$ 268,14 | R$ 268,14 |
| 1.3.10.5 | C0540 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 | M | 32,00 | R$ 6,91 | R$ 8,64 | R$ 276,48 |
| 1.3.10.6 | C0534 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | M | 48,00 | R$ 8,76 | R$ 10,95 | R$ 525,60 |
| 1.3.10.7 | C0537 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | M | 18,00 | R$ 9,87 | R$ 12,34 | R$ 222,12 |
| 1.3.10.8 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 2,00 | R$ 24,06 | R$ 30,08 | R$ 60,16 |
| 1.3.10.9 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | UN | 2,00 | R$ 24,06 | R$ 30,08 | R$ 60,16 |
| 1.3.10.10 | C1187 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") | M | 30,00 | R$ 15,79 | R$ 19,74 | R$ 592,20 |
| 1.3.10.11 | C1669 | LUMINÁRIA PAREDE,TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE | UN | 4,00 | R$ 76,05 | R$ 95,06 | R$ 380,24 |
| **1.3.11** | **PINTURA** | | | | | | **R$ 4.750,44** |
| 1.3.11.1 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 75,54 | R$ 21,07 | R$ 26,34 | R$ 1.989,72 |
| 1.3.11.2 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 101,74 | R$ 11,40 | R$ 14,25 | R$ 1.449,80 |
| 1.3.11.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 2,55 | R$ 21,07 | R$ 26,34 | R$ 67,17 |
| 1.3.11.4 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 2,52 | R$ 24,64 | R$ 30,80 | R$ 77,62 |
| 1.3.11.5 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 21,00 | R$ 44,42 | R$ 55,53 | R$ 1.166,13 |
| **1.3.12** | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | | **R$ 857,24** |
| 1.3.12.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 53,08 | R$ 12,92 | R$ 16,15 | R$ 857,24 |
| **1.4** | **GALPÃO DE ACUMULAÇÃO** | | | | | | **R$ 29.595,05** |
| **1.4.1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **R$ 187,74** |
| 1.4.1.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | M2 | 21,00 | R$ 7,15 | R$ 8,94 | R$ 187,74 |
| **1.4.2** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | **R$ 664,95** |
| 1.4.2.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 1,38 | R$ 48,92 | R$ 61,15 | R$ 84,39 |
| 1.4.2.2 | C0928 | CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO | M3 | 1,04 | R$ 8,88 | R$ 11,10 | R$ 11,54 |
| 1.4.2.3 | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | M3 | 4,20 | R$ 108,38 | R$ 135,48 | R$ 569,02 |
| **1.4.3** | **FUNDAÇÃO E ESTRUTURA** | | | | | | **R$ 11.458,12** |
| 1.4.3.1 | C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 1,20 | R$ 663,36 | R$ 829,20 | R$ 995,04 |
| 1.4.3.2 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 239,60 | R$ 11,96 | R$ 14,95 | R$ 3.582,02 |
| 1.4.3.3 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | KG | 59,80 | R$ 12,09 | R$ 15,11 | R$ 903,58 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 1.4.3.4 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | M2 | 0,07 | R$ 45,88 | R$ 57,35 | R$ 4,01 |
| 1.4.3.5 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 0,07 | R$ 159,08 | R$ 198,85 | R$ 13,92 |
| 1.4.3.6 | C1405 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X | M2 | 1,10 | R$ 140,12 | R$ 175,15 | R$ 192,67 |
| 1.4.3.7 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 1,10 | R$ 533,00 | R$ 666,25 | R$ 732,88 |
| 1.4.3.8 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 15,00 | R$ 268,48 | R$ 335,60 | R$ 5.034,00 |
| **1.4.4** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | | **R$ 301,38** |
| 1.4.4.1 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | M2 | 6,00 | R$ 40,18 | R$ 50,23 | R$ 301,38 |
| **1.4.5** | **PAREDES E PAINES** | | | | | | **R$ 2.761,85** |
| 1.4.5.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2 | 35,08 | R$ 62,98 | R$ 78,73 | R$ 2.761,85 |
| **1.4.6** | **PISO** | | | | | | **R$ 2.990,15** |
| 1.4.6.1 | C1623 | LIMPEZA DE BASE OU LASTRO | M2 | 19,49 | R$ 1,85 | R$ 2,31 | R$ 45,02 |
| 1.4.6.2 | C2181 | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm | M2 | 19,49 | R$ 29,60 | R$ 37,00 | R$ 721,13 |
| 1.4.6.3 | C1847 | PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA | M2 | 19,49 | R$ 91,29 | R$ 114,11 | R$ 2.224,00 |
| **1.4.7** | **COBERTURA** | | | | | | **R$ 4.705,01** |
| 1.4.7.1 | C4511 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO | M2 | 23,91 | R$ 73,23 | R$ 91,54 | R$ 2.188,72 |
| 1.4.7.2 | C2452 | TELHA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA | M2 | 23,91 | R$ 84,19 | R$ 105,24 | R$ 2.516,29 |
| **1.4.8** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | **R$ 5.186,92** |
| 1.4.8.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 70,16 | R$ 7,42 | R$ 9,28 | R$ 651,08 |
| 1.4.8.2 | C3028 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | M2 | 70,16 | R$ 51,72 | R$ 64,65 | R$ 4.535,84 |
| **1.4.9** | **PINTURA** | | | | | | **R$ 999,78** |
| 1.4.9.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 70,16 | R$ 11,40 | R$ 14,25 | R$ 999,78 |
| **1.4.10** | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | | **R$ 339,15** |
| 1.4.10.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 21,00 | R$ 12,92 | R$ 16,15 | R$ 339,15 |
| **1.5** | **PLATAFORMA DE TRANSBORDO** | | | | | | **R$ 109.214,61** |
| **1.5.1** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | **R$ 7.275,94** |
| 1.5.1.1 | C2790 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m | M3 | 287,48 | R$ 12,68 | R$ 15,85 | R$ 4.556,56 |
| 1.5.1.2 | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 79,19 | R$ 27,47 | R$ 34,34 | R$ 2.719,38 |
| **1.5.2** | **MURO DE CONTENÇÃO** | | | | | | **R$ 87.298,56** |
| 1.5.2.1 | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | M3 | 45,64 | R$ 569,65 | R$ 712,06 | R$ 32.498,42 |
| 1.5.2.2 | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | M3 | 76,96 | R$ 569,65 | R$ 712,06 | R$ 54.800,14 |
| **1.5.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 14.640,11** |
| 1.5.3.1 | C2893 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2 | 144,48 | R$ 64,91 | R$ 81,14 | R$ 11.723,11 |
| 1.5.3.2 | C0283 | ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm | M | 50,00 | R$ 5,32 | R$ 6,65 | R$ 332,50 |
| 1.5.3.3 | I2197 | TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688) | M | 50,00 | R$ 41,35 | R$ 51,69 | R$ 2.584,50 |
| **2** | **CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM-CMR DE PENAFORTE-CE** | | | | | | **R$ 728.341,52** |
| **2.1** | **CERCAMENTO** | | | | | | **R$ 88.055,79** |
| **2.1.1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **R$ 70.803,63** |
| 2.1.1.1 | C2102 | RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO | M2 | 7.500,00 | R$ 4,62 | R$ 5,78 | R$ 43.350,00 |
| 2.1.1.2 | C1937 | PLACAS PADRÃO DE OBRA | M2 | 8,00 | R$ 183,41 | R$ 229,26 | R$ 1.834,08 |
| 2.1.1.3 | C0743 | 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 | M | 345,00 | R$ 53,27 | R$ 66,59 | R$ 22.973,55 |
| 2.1.1.4 | C1999 | PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO | M2 | 10,00 | R$ 211,68 | R$ 264,60 | R$ 2.646,00 |
| **2.1.2** | **CISTERNA 20.000 LITROS** | | | | | | **R$ 17.252,16** |
| 2.1.2.1 | 00043982 | CISTERNA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA | UN | 1,00 | R$ 12.860,81 | R$ 16.076,01 | R$ 16.076,01 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 2.1.2.2 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 3,00 | R$ 256,47 | R$ 320,59 | R$ 961,77 |
| 2.1.2.3 | C2616 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | M | 18,00 | R$ 9,53 | R$ 11,91 | R$ 214,38 |
| **2.2** | **GALPÃO DE TRIAGEM** | | | | | | **R$ 400.368,43** |
| **2.2.1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **R$ 5.512,76** |
| 2.2.1.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | M2 | 616,64 | R$ 7,15 | R$ 8,94 | R$ 5.512,76 |
| **2.2.2** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | **R$ 33.747,34** |
| 2.2.2.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 51,85 | R$ 48,92 | R$ 61,15 | R$ 3.170,63 |
| 2.2.2.2 | C0331 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) | M3 | 39,01 | R$ 36,48 | R$ 45,60 | R$ 1.778,86 |
| 2.2.2.3 | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | M3 | 156,74 | R$ 108,38 | R$ 135,48 | R$ 21.235,14 |
| 2.2.2.4 | C2530 | TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM | M3 | 156,74 | R$ 38,60 | R$ 48,25 | R$ 7.562,71 |
| **2.2.3** | **FUNDAÇÃO E ESTRUTURA** | | | | | | **R$ 99.244,72** |
| 2.2.3.1 | C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 4,50 | R$ 663,36 | R$ 829,20 | R$ 3.731,40 |
| 2.2.3.2 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 1.175,39 | R$ 11,96 | R$ 14,95 | R$ 17.572,08 |
| 2.2.3.3 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | KG | 610,45 | R$ 12,09 | R$ 15,11 | R$ 9.223,90 |
| 2.2.3.4 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | M2 | 24,96 | R$ 45,88 | R$ 57,35 | R$ 1.431,46 |
| 2.2.3.5 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 1,25 | R$ 159,08 | R$ 198,85 | R$ 248,56 |
| 2.2.3.6 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 25,01 | R$ 533,00 | R$ 666,25 | R$ 16.662,91 |
| 2.2.3.7 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 25,01 | R$ 268,48 | R$ 335,60 | R$ 8.393,36 |
| 2.2.3.8 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 271,81 | R$ 123,56 | R$ 154,45 | R$ 41.981,05 |
| **2.2.4** | **IMPERMEAVILIZAÇÃO** | | | | | | **R$ 3.098,92** |
| 2.2.4.1 | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | M2 | 63,79 | R$ 38,86 | R$ 48,58 | R$ 3.098,92 |
| **2.2.5** | **PAREDES E PAINES** | | | | | | **R$ 37.134,10** |
| 2.2.5.1 | C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | M2 | 150,48 | R$ 108,91 | R$ 136,14 | R$ 20.486,35 |
| 2.2.5.2 | C0804 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | M2 | 73,50 | R$ 181,20 | R$ 226,50 | R$ 16.647,75 |
| **2.2.6** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 62.591,67** |
| 2.2.6.1 | C0054 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA | M3 | 23,32 | R$ 543,91 | R$ 679,89 | R$ 15.855,03 |
| 2.2.6.2 | C2893 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2 | 576,00 | R$ 64,91 | R$ 81,14 | R$ 46.736,64 |
| **2.2.7** | **COBERTURA** | | | | | | **R$ 70.413,49** |
| 2.2.7.1 | C5216 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, [illegible] E PINTURA | KG | 2.229,53 | R$ 17,68 | R$ 22,10 | R$ 49.272,61 |
| 2.2.7.2 | 94207 | TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 | M2 | 271,35 | R$ 62,33 | R$ 77,91 | R$ 21.140,88 |
| **2.2.8** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | **R$ 16.727,36** |
| 2.2.8.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 300,96 | R$ 7,42 | R$ 9,28 | R$ 2.792,91 |
| 2.2.8.2 | C3407 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 | M2 | 300,96 | R$ 37,04 | R$ 46,30 | R$ 13.934,45 |
| **2.2.9** | **PINTURAS** | | | | | | **R$ 4.288,68** |
| 2.2.9.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 300,96 | R$ 11,40 | R$ 14,25 | R$ 4.288,68 |
| **2.2.10** | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | | **R$ 67.609,39** |
| 2.2.10.1 | C3436 | ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM | M2 | 277,50 | R$ 77,19 | R$ 96,49 | R$ 26.775,98 |
| 2.2.10.2 | C3436 | COBERTA C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM | M2 | 341,32 | R$ 40,09 | R$ 50,11 | R$ 17.103,55 |
| 2.2.10.3 | I6727 | PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) | UN | 40,32 | R$ 449,66 | R$ 562,08 | R$ 22.663,07 |
| 2.2.10.4 | C3447 | LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA | M2 | 616,64 | R$ 1,38 | R$ 1,73 | R$ 1.066,79 |
| **2.3** | **CENTRO ADMINISTRATIVO** | | | | | | **R$ 101.107,64** |
| **2.3.1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **R$ 474,54** |
| 2.3.1.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | M2 | 53,08 | R$ 7,15 | R$ 8,94 | R$ 474,54 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| **2.3.2** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | **R$ 2.860,07** |
| 2.3.2.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 11,50 | R$ 48,92 | R$ 61,15 | R$ 703,23 |
| 2.3.2.2 | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | M3 | 15,92 | R$ 108,38 | R$ 135,48 | R$ 2.156,84 |
| **2.3.3** | **FUNDAÇÃO E ESTRUTURA** | | | | | | **R$ 23.959,29** |
| 2.3.3.1 | C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 3,88 | R$ 663,36 | R$ 829,20 | R$ 3.217,30 |
| 2.3.3.2 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 334,29 | R$ 11,96 | R$ 14,95 | R$ 4.997,64 |
| 2.3.3.3 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | KG | 54,28 | R$ 12,09 | R$ 15,11 | R$ 820,17 |
| 2.3.3.4 | C0836 | CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL | M3 | 0,16 | R$ 502,89 | R$ 628,61 | R$ 100,58 |
| 2.3.3.5 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 0,16 | R$ 159,08 | R$ 198,85 | R$ 31,82 |
| 2.3.3.6 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 5,12 | R$ 533,00 | R$ 666,25 | R$ 3.411,20 |
| 2.3.3.7 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 5,12 | R$ 268,48 | R$ 335,60 | R$ 1.718,27 |
| 2.3.3.8 | C1399 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X | M2 | 55,31 | R$ 123,56 | R$ 154,45 | R$ 8.542,63 |
| 2.3.3.9 | C4448 | LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m | M2 | 3,60 | R$ 118,84 | R$ 148,55 | R$ 534,78 |
| 2.3.3.10 | 98557 | IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 | M2 | 12,04 | R$ 38,86 | R$ 48,58 | R$ 584,90 |
| **2.3.4** | **PAREDES E PAINÉIS** | | | | | | **R$ 7.877,14** |
| 2.3.4.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2 | 96,32 | R$ 62,98 | R$ 78,73 | R$ 7.583,27 |
| 2.3.4.2 | C2666 | VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO | M3 | 0,13 | R$ 1.808,40 | R$ 2.260,50 | R$ 293,87 |
| **2.3.5** | **ESQUADRIAS E FERRAGENS** | | | | | | **R$ 5.881,73** |
| 2.3.5.1 | C4423 | PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS | UN | 1,00 | R$ 362,67 | R$ 453,34 | R$ 453,34 |
| 2.3.5.2 | C1958 | PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS | M2 | 3,90 | R$ 387,07 | R$ 483,84 | R$ 1.886,98 |
| 2.3.5.3 | C0804 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 | M2 | 0,40 | R$ 181,20 | R$ 226,50 | R$ 90,60 |
| 2.3.5.4 | C1518 | JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR | M2 | 6,60 | R$ 418,28 | R$ 522,85 | R$ 3.450,81 |
| **2.3.6** | **COBERTURA** | | | | | | **R$ 10.849,28** |
| 2.3.6.1 | C4460 | MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) | M2 | 48,56 | R$ 108,42 | R$ 135,53 | R$ 6.581,34 |
| 2.3.6.2 | C4462 | TELHA CERÂMICA | M2 | 48,56 | R$ 70,31 | R$ 87,89 | R$ 4.267,94 |
| **2.3.7** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | **R$ 12.705,27** |
| 2.3.7.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 192,64 | R$ 7,42 | R$ 9,28 | R$ 1.787,70 |
| 2.3.7.2 | C3245 | EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 | M2 | 15,36 | R$ 34,75 | R$ 43,44 | R$ 667,24 |
| 2.3.7.3 | C4432 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE | M2 | 15,36 | R$ 106,37 | R$ 132,96 | R$ 2.042,27 |
| 2.3.7.4 | C3407 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 | M2 | 177,28 | R$ 37,04 | R$ 46,30 | R$ 8.208,06 |
| **2.3.8** | **PISO** | | | | | | **R$ 10.360,68** |
| 2.3.8.1 | C1623 | LIMPEZA DE BASE OU LASTRO | M2 | 32,60 | R$ 1,85 | R$ 2,31 | R$ 75,31 |
| 2.3.8.2 | C2184 | REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE | M2 | 32,60 | R$ 29,66 | R$ 37,08 | R$ 1.208,81 |
| 2.3.8.3 | C1847 | PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA | M2 | 32,60 | R$ 91,29 | R$ 114,11 | R$ 3.719,99 |
| 2.3.8.4 | C3001 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO | M2 | 32,60 | R$ 103,12 | R$ 128,90 | R$ 4.202,14 |
| 2.3.8.5 | C1915 | PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm | M2 | 18,18 | R$ 50,80 | R$ 63,50 | R$ 1.154,43 |
| **2.3.9** | **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA** | | | | | | **R$ 13.566,15** |
| 2.3.9.1 | C0350 | BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO | UN | 1,00 | R$ 411,42 | R$ 514,28 | R$ 514,28 |
| 2.3.9.2 | C1618 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS | UN | 1,00 | R$ 667,15 | R$ 833,94 | R$ 833,94 |
| 2.3.9.3 | C0797 | CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) | UN | 1,00 | R$ 13,22 | R$ 16,53 | R$ 16,53 |
| 2.3.9.4 | C1950 | PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 3,00 | R$ 238,04 | R$ 297,55 | R$ 892,65 |
| 2.3.9.5 | C1948 | PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 3,00 | R$ 256,47 | R$ 320,59 | R$ 961,77 |
| 2.3.9.6 | C0607 | CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO | UN | 2,00 | R$ 726,93 | R$ 908,66 | R$ 1.817,32 |
| 2.3.9.7 | C2616 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") | M | 30,00 | R$ 9,53 | R$ 11,91 | R$ 357,30 |
| 2.3.9.8 | C2619 | TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") | M | 6,00 | R$ 24,75 | R$ 30,94 | R$ 185,64 |
| 2.3.9.9 | C2596 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") | M | 18,00 | R$ 24,78 | R$ 30,98 | R$ 557,64 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| 2.3.9.10 | C2593 | TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') | M | 18,00 | R$ 42,14 | R$ 52,68 | R$ 948,24 |
| 2.3.9.11 | C2832 | FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA | UN | 1,00 | R$ 4.497,57 | R$ 5.621,96 | R$ 5.621,96 |
| 2.3.9.12 | 00034637 | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA | UN | 1,00 | R$ 301,16 | R$ 376,45 | R$ 376,45 |
| 2.3.9.13 | C4926 | CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) | UN | 1,00 | R$ 59,56 | R$ 74,45 | R$ 74,45 |
| 2.3.9.14 | C5050 | CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L | UN | 1,00 | R$ 326,38 | R$ 407,98 | R$ 407,98 |
| **2.3.10** | **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** | | | | | | **R$ 6.965,81** |
| 2.3.10.1 | C1947 | PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO | PT | 12,00 | R$ 264,15 | R$ 330,19 | R$ 3.962,28 |
| 2.3.10.2 | C1638 | LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W | UN | 3,00 | R$ 128,84 | R$ 161,05 | R$ 483,15 |
| 2.3.10.3 | C1678 | LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE | UN | 2,00 | R$ 54,11 | R$ 67,64 | R$ 135,28 |
| 2.3.10.4 | C2077 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO | UN | 1,00 | R$ 214,51 | R$ 268,14 | R$ 268,14 |
| 2.3.10.5 | C0540 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 | M | 32,00 | R$ 6,91 | R$ 8,64 | R$ 276,48 |
| 2.3.10.6 | C0534 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | M | 48,00 | R$ 8,76 | R$ 10,95 | R$ 525,60 |
| 2.3.10.7 | C0537 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | M | 18,00 | R$ 9,87 | R$ 12,34 | R$ 222,12 |
| 2.3.10.8 | C1092 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A | UN | 2,00 | R$ 24,06 | R$ 30,08 | R$ 60,16 |
| 2.3.10.9 | C1093 | DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A | UN | 2,00 | R$ 24,06 | R$ 30,08 | R$ 60,16 |
| 2.3.10.10 | C1187 | ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") | M | 30,00 | R$ 15,79 | R$ 19,74 | R$ 592,20 |
| 2.3.10.11 | C1669 | LUMINÁRIA PAREDE,TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE | UN | 4,00 | R$ 76,05 | R$ 95,06 | R$ 380,24 |
| **2.3.11** | **PINTURA** | | | | | | **R$ 4.750,44** |
| 2.3.11.1 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 75,54 | R$ 21,07 | R$ 26,34 | R$ 1.989,72 |
| 2.3.11.2 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 101,74 | R$ 11,40 | R$ 14,25 | R$ 1.449,80 |
| 2.3.11.3 | C1615 | LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA | M2 | 2,55 | R$ 21,07 | R$ 26,34 | R$ 67,17 |
| 2.3.11.4 | C1280 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA | M2 | 2,52 | R$ 24,64 | R$ 30,80 | R$ 77,62 |
| 2.3.11.5 | C1279 | ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO | M2 | 21,00 | R$ 44,42 | R$ 55,53 | R$ 1.166,13 |
| **2.3.12** | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | | **R$ 857,24** |
| 2.3.12.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 53,08 | R$ 12,92 | R$ 16,15 | R$ 857,24 |
| **2.4** | **GALPÃO DE ACUMULAÇÃO** | | | | | | **R$ 29.595,05** |
| **2.4.1** | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **R$ 187,74** |
| 2.4.1.1 | C1630 | LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO | M2 | 21,00 | R$ 7,15 | R$ 8,94 | R$ 187,74 |
| **2.4.2** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | **R$ 664,95** |
| 2.4.2.1 | C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | M3 | 1,38 | R$ 48,92 | R$ 61,15 | R$ 84,39 |
| 2.4.2.2 | C0928 | CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO | M3 | 1,04 | R$ 8,88 | R$ 11,10 | R$ 11,54 |
| 2.4.2.3 | C0330 | ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO | M3 | 4,20 | R$ 108,38 | R$ 135,48 | R$ 569,02 |
| **2.4.3** | **FUNDAÇÃO E ESTRUTURA** | | | | | | **R$ 11.458,12** |
| 2.4.3.1 | C4592 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | M3 | 1,20 | R$ 663,36 | R$ 829,20 | R$ 995,04 |
| 2.4.3.2 | C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | KG | 239,60 | R$ 11,96 | R$ 14,95 | R$ 3.582,02 |
| 2.4.3.3 | C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | KG | 59,80 | R$ 12,09 | R$ 15,11 | R$ 903,58 |
| 2.4.3.4 | C1611 | LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM | M2 | 0,07 | R$ 45,88 | R$ 57,35 | R$ 4,01 |
| 2.4.3.5 | C1604 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO | M3 | 0,07 | R$ 159,08 | R$ 198,85 | R$ 13,92 |
| 2.4.3.6 | C1405 | FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X | M2 | 1,10 | R$ 140,12 | R$ 175,15 | R$ 192,67 |
| 2.4.3.7 | C0843 | CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | M3 | 1,10 | R$ 533,00 | R$ 666,25 | R$ 732,88 |
| 2.4.3.8 | C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | M3 | 15,00 | R$ 268,48 | R$ 335,60 | R$ 5.034,00 |
| **2.4.4** | **IMPERMEABILIZAÇÃO** | | | | | | **R$ 301,38** |
| 2.4.4.1 | C2843 | IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² | M2 | 6,00 | R$ 40,18 | R$ 50,23 | R$ 301,38 |
| **2.4.5** | **PAREDES E PAINES** | | | | | | **R$ 2.761,85** |
| 2.4.5.1 | C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | M2 | 35,08 | R$ 62,98 | R$ 78,73 | R$ 2.761,85 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | CÓDIGO | DESCRIÇÃO | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R$ | | PREÇO TOTAL R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | SEM BDI | COM BDI | |
| **2.4.6** | **PISO** | | | | | | **R$ 2.990,15** |
| 2.4.6.1 | C1623 | LIMPEZA DE BASE OU LASTRO | M2 | 19,49 | R$ 1,85 | R$ 2,31 | R$ 45,02 |
| 2.4.6.2 | C2181 | REGULARIZAÇAO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm | M2 | 19,49 | R$ 29,60 | R$ 37,00 | R$ 721,13 |
| 2.4.6.3 | C1847 | PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA | M2 | 19,49 | R$ 91,29 | R$ 114,11 | R$ 2.224,00 |
| **2.4.7** | **COBERTURA** | | | | | | **R$ 4.705,01** |
| 2.4.7.1 | C4511 | ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO | M2 | 23,91 | R$ 73,23 | R$ 91,54 | R$ 2.188,72 |
| 2.4.7.2 | C2452 | TELHA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA | M2 | 23,91 | R$ 84,19 | R$ 105,24 | R$ 2.516,29 |
| **2.4.8** | **REVESTIMENTOS** | | | | | | **R$ 5.186,92** |
| 2.4.8.1 | C0776 | CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE | M2 | 70,16 | R$ 7,42 | R$ 9,28 | R$ 651,08 |
| 2.4.8.2 | C3028 | REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 | M2 | 70,16 | R$ 51,72 | R$ 64,65 | R$ 4.535,84 |
| **2.4.9** | **PINTURA** | | | | | | **R$ 999,78** |
| 2.4.9.1 | C2898 | PINTURA HIDRACOR | M2 | 70,16 | R$ 11,40 | R$ 14,25 | R$ 999,78 |
| **2.4.10** | **SERVIÇOS DIVERSOS** | | | | | | **R$ 339,15** |
| 2.4.10.1 | C1628 | LIMPEZA GERAL | M2 | 21,00 | R$ 12,92 | R$ 16,15 | R$ 339,15 |
| **2.5** | **PLATAFORMA DE TRANSBORDO** | | | | | | **R$ 109.214,61** |
| **2.5.1** | **MOVIMENTO DE TERRA** | | | | | | **R$ 7.275,94** |
| 2.5.1.1 | C2790 | ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m | M3 | 287,48 | R$ 12,68 | R$ 15,85 | R$ 4.556,56 |
| 2.5.1.2 | C2920 | REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA | M3 | 79,19 | R$ 27,47 | R$ 34,34 | R$ 2.719,38 |
| **2.5.2** | **MURO DE CONTENÇÃO** | | | | | | **R$ 87.298,56** |
| 2.5.2.1 | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | M3 | 45,64 | R$ 569,65 | R$ 712,06 | R$ 32.498,42 |
| 2.5.2.2 | C3345 | ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS | M3 | 76,96 | R$ 569,65 | R$ 712,06 | R$ 54.800,14 |
| **2.5.3** | **PAVIMENTAÇÃO** | | | | | | **R$ 14.640,11** |
| 2.5.3.1 | C2893 | PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) | M2 | 144,48 | R$ 64,91 | R$ 81,14 | R$ 11.723,11 |
| 2.5.3.2 | C0283 | ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm | M | 50,00 | R$ 5,32 | R$ 6,65 | R$ 332,50 |
| 2.5.3.3 | I2197 | TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688) | M | 50,00 | R$ 41,35 | R$ 51,69 | R$ 2.584,50 |
| | | | | | | **VALOR BDI TOTAL:** | **R$ 291.596,50** |
| | | | | | | **VALOR ORÇAMENTO:** | **R$ 1.165.994,22** |
| | | | | | | **VALOR TOTAL:** | **R$ 1.457.590,72** |

**Um Milhão e Quatrocentos e Cinquenta e Sete Mil e Quinhentos e Noventa Reais e Setenta e Dois Centavos.**

Rua Joaquim Inácio de Lucena, 600, Edifício Mons. Dermival, Sala 07 — Bairro São Francisco — CEP: 63.260-000 — Brejo Santo — CE
CNPJ: 34.967.671/0001-48
consorciocaririoriental@gmail.com

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RESUMO DO ORÇAMENTO

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR. NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM-CMR DE ABAIARA-CE | R$ 729.249,20 | 50,03 |
| 2 | CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM-CMR DE PENAFORTE-CE | R$ 728.341,52 | 49,97 |
| | VALOR BDI TOTAL: | R$ 291.596,50 | 100,00 |
| | VALOR ORÇAMENTO: | R$ 1.165.994,22 | |
| | VALOR TOTAL: | R$ 1.457.590,72 | |

Rua Joaquim Inácio de Lucena, 600, Edifício Mons. Dermival, Sala 07 — Bairro São Francisco — CEP: 63.260-000 — Brejo Santo — CE
CNPJ: 34.967.671/0001-48
consorciocaririoriental@gmail.com

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

### 1.1.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 18,4600 | R$ 4,6150 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 4,6150** |
| | | | | | **VALOR:** | **4,62** |

### 1.1.1.2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | R$ 39,0300 | R$ 39,8106 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | R$ 31,8800 | R$ 31,8800 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | R$ 16,0900 | R$ 72,4050 |
| I1725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 15,9900 | R$ 2,3985 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 146,4941** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 36,9200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 36,9200** |
| | | | | | **VALOR:** | **183,41** |

### 1.1.1.3. C0743 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 (M)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0581 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) | SEINFRA | H | 0,02800000 | R$ 63,2959 | R$ 1,7723 |
| I0703 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | SEINFRA | H | 0,01200000 | R$ 172,3484 | R$ 2,0682 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 3,8405** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0097 | ARAME FARPADO FIO 16 BWG | SEINFRA | M | 6,00000000 | R$ 0,9100 | R$ 5,4600 |
| I0102 | ARAME GALVANIZADO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R$ 23,5700 | R$ 0,7071 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 6,1671** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 27,6900 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 27,6900** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C3284 | ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS | SEINFRA | UN | 0,36000000 | R$ 38,4100 | R$ 13,8276 |
| C3289 | MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M) | SEINFRA | UN | 0,02000000 | R$ 87,3700 | R$ 1,7474 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 15,5750** |
| | | | | | **VALOR:** | **53,27** |

### 1.1.1.4. C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00050000 | R$ 119,5800 | R$ 0,0598 |
| I0208 | BATENTE DE FERRO | SEINFRA | M | 1,30000000 | R$ 25,1700 | R$ 32,7210 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 0,7100 | R$ 0,1065 |
| I1158 | FECHO DE ALAVANCA DE FERR0 DE 22CM | SEINFRA | UN | 0,33000000 | R$ 28,9200 | R$ 9,5436 |
| I1224 | GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 132,0200 | R$ 132,0200 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 174,4509** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 8,4560 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 18,4600 | R$ 4,6150 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 37,2310** |
| | | | | | **VALOR:** | **211,68** |

**1.1.2.1. 00043982 CISTERNA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043982 | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 12.860,81 | R$ 12.860,81 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 12.860,81** |
| | | | | | **VALOR:** | **12.860,81** |

**1.1.2.2. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00350000 | R$ 119,5800 | R$ 0,4185 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,4000 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7750 |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 0,7900 | R$ 1,5800 |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R$ 2,6500 | R$ 10,6000 |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 5,9400 | R$ 5,9400 |
| I1412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 2,1800 | R$ 4,3600 |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,3900 | R$ 3,3900 |
| I1973 | TE PVC SOLDAVEL 32MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 4,1200 | R$ 4,1200 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,20000000 | R$ 4,3300 | R$ 5,1960 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 8,5600 | R$ 42,8000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 82,5795** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 173,8900** |
| | | | | | **VALOR:** | **256,47** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00050000 | R$ 63,3600 | R$ 0,0317 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00020000 | R$ 61,0200 | R$ 0,0122 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 4,3300 | R$ 4,3733 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 4,4172** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,2920 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,8176 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,1096** |
| | | | | | **VALOR:** | **9,53** |

**1.2.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 21,7300 | R$ 0,4346 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,04000000 | R$ 16,0900 | R$ 0,6436 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,01200000 | R$ 17,0000 | R$ 0,2040 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,00900000 | R$ 36,6400 | R$ 0,3298 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 1,6120** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,1408 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,3998 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,5406** |
| | | | | | **VALOR:** | **7,15** |

### 1.2.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,65000000 | R$ 18,4600 | R$ 48,9190 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 48,9190** |
| | | | | | **VALOR:** | **48,92** |

### 1.2.2.2. C0331 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 31,3820** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C3129 | AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 4,6300 | R$ 5,0930 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 5,0930** |
| | | | | | **VALOR:** | **36,48** |

### 1.2.2.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 70,0000 | R$ 77,0000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 77,0000** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 31,3820** |
| | | | | | **VALOR:** | **108,38** |

### 1.2.2.4. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,22220000 | R$ 173,7102 | R$ 38,5984 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 38,5984** |
| | | | | | **VALOR:** | **38,60** |

### 1.2.3.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 124,5500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 124,5500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 205,3600 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R$ 18,4600 | R$ 169,8320 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 375,1920** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 545,3800 | R$ 163,6140 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 163,6140** |
| | | | | | **VALOR:** | **663,36** |

**1.2.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,1000 | R$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 8,4956** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,5280 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,9328 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,4608** |
| | | | | | **VALOR:** | **11,96** |

**1.2.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,5900 | R$ 8,7285 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 9,0591** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,3370 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,6912 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,0282** |
| | | | | | **VALOR:** | **12,09** |

**1.2.3.4. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,03600000 | R$ 25,1770 | R$ 0,9064 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 0,9064** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03320000 | R$ 83,5800 | R$ 2,7749 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,04400000 | R$ 100,5000 | R$ 4,4220 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 11,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 7,8100 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 15,0069** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,3060 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 29,9700** |
| | | | | | **VALOR:** | **45,88** |

**1.2.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 159,0800** |
| | | | | | **VALOR:** | **159,08** |

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

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9764** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,86690000 | R$ 83,5800 | R$ 72,4555 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R$ 100,5000 | R$ 63,0135 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 349,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 247,7900 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R$ 100,5000 | R$ 21,0045 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 404,2635** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,7600** |
| | | | | | **VALOR:** | **533,00** |

**1.2.3.7. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 147,6800 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 268,4800** |
| | | | | | **VALOR:** | **268,48** |

**1.2.3.8. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R$ 69,6400 | R$ 18,1064 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R$ 16,0900 | R$ 19,3080 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R$ 14,2000 | R$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R$ 6,0500 | R$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R$ 12,7700 | R$ 14,9409 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 65,1618** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 32,6160 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 58,4010** |
| | | | | | **VALOR:** | **123,56** |

**1.2.4.1. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000626 | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL) | SINAPI | KG | 1,50000000 | R$ 15,87 | R$ 23,80 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 23,80** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88243 | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09690000 | R$ 24,19 | R$ 2,34 |
| 88270 | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,42990000 | R$ 29,60 | R$ 12,72 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 15,06** |
| | | | | | **VALOR:** | **38,86** |

**1.2.5.1. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,04130000 | R$ 83,5800 | R$ 3,4519 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 6,19000000 | R$ 0,9600 | R$ 5,9424 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 6,19000000 | R$ 0,7100 | R$ 4,3949 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 47,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 24,9100 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 38,6992** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 36,2400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,84000000 | R$ 18,4600 | R$ 33,9664 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 70,2064** |
| | | | | | **VALOR:** | **108,91** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0810 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM | SEINFRA | UN | 5,00000000 | R$ 22,1700 | R$ 110,8500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 110,8500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,88000000 | R$ 24,1600 | R$ 45,4208 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | R$ 18,4600 | R$ 19,3830 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 64,8038** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00530000 | R$ 1.045,7200 | R$ 5,5423 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 5,5423** |
| | | | | | **VALOR:** | **181,20** |

**1.2.6.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | R$ 83,5800 | R$ 30,4900 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | R$ 0,7100 | R$ 77,7450 |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 113,2500 | R$ 124,5750 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 232,8100** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 144,9600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 166,1400 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 311,1000** |
| | | | | | **VALOR:** | **543,91** |

**1.2.6.2. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0726 | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H | 0,01000000 | R$ 113,0195 | R$ 1,1302 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 1,1302** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 0,15000000 | R$ 70,0000 | R$ 10,5000 |
| I2527 | PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM) | SEINFRA | UN | 32,00000000 | R$ 0,9800 | R$ 31,3600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 41,8600** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0445 | CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,6240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 18,4600 | R$ 7,3840 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 11,0080** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 545,3800 | R$ 10,9076 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 10,9076** |
| | | | | | **VALOR:** | **64,91** |

**1.2.7.1. C5216 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0633 | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00500000 | R$ 102,1564 | R$ 0,5108 |
| I0747 | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00070000 | R$ 275,1219 | R$ 0,1926 |
| I0637 | MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI) | SEINFRA | H | 0,00030000 | R$ 33,4057 | R$ 0,0100 |
| I0751 | MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP) | SEINFRA | H | 0,00010000 | R$ 44,3592 | R$ 0,0044 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 0,7178** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,00450000 | R$ 20,2900 | R$ 0,0913 |
| G0470 | CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M | SEINFRA | KG | 0,51670000 | R$ 6,8200 | R$ 3,5239 |
| I9530 | CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" ( 12,50MM - 98,00 KG/M2) | SEINFRA | KG | 0,00640000 | R$ 8,5000 | R$ 0,0544 |
| I7480 | CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" ( 9,5MM - 74,48 KG/M2) | SEINFRA | KG | 0,00180000 | R$ 8,5000 | R$ 0,0153 |
| I1061 | ELETRODOS | SEINFRA | KG | 0,00180000 | R$ 32,4400 | R$ 0,0584 |
| I13304 | GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG | SEINFRA | UN | 0,00130000 | R$ 138,2200 | R$ 0,1797 |
| I13303 | PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6 | SEINFRA | KG | 0,56600000 | R$ 11,8600 | R$ 6,7128 |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,01510000 | R$ 28,8100 | R$ 0,4350 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 11,0708** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,00080000 | R$ 19,1000 | R$ 0,0153 |
| I1278 | JATISTA | SEINFRA | H | 0,00040000 | R$ 24,1600 | R$ 0,0097 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,23700000 | R$ 24,1600 | R$ 5,7259 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,00040000 | R$ 24,1600 | R$ 0,0097 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,00040000 | R$ 18,4600 | R$ 0,0074 |
| I1879 | SOLDADOR | SEINFRA | H | 0,00500000 | R$ 25,0000 | R$ 0,1250 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,8930** |
| | | | | | **VALOR:** | **17,68** |

**1.2.7.2. 94207 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,00690000 | R$ 29,01 | R$ 0,20 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,00500000 | R$ 29,99 | R$ 0,14 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 0,34** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00001607 | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | SINAPI | CJ | 1,27000000 | R$ 0,22 | R$ 0,27 |
| 00004302 | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA | SINAPI | UN | 1,27000000 | R$ 3,37 | R$ 4,27 |
| 00007194 | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO) | SINAPI | M2 | 1,27500000 | R$ 39,65 | R$ 50,55 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 55,09** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15000000 | R$ 23,99 | R$ 3,59 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11500000 | R$ 28,81 | R$ 3,31 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 6,90** |
| | | | | | **VALOR:** | **62,33** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R$ 83,5800 | R$ 0,5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7253 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 2,2351** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,1850** |
| | | | | | **VALOR:** | **7,42** |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,5720** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0173 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R$ 458,7600 | R$ 11,4690 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 11,4690** |
| | | | | | **VALOR:** | **37,04** |

**1.2.9.1. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2353 | HIDRACOR | SEINFRA | KG | 0,35000000 | R$ 1,4700 | R$ 0,5145 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,20000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 0,6545** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,33000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,9728 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 10,7418** |
| | | | | | **VALOR:** | **11,40** |

**1.2.10.1. C3436 ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)**



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01899754 | R$ 16,5300 | R$ 0,3140 |
| I6220 | CORDA DE NYLON DE 4mm | SEINFRA | M | 0,85688899 | R$ 0,2900 | R$ 0,2485 |
| I6221 | GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS | SEINFRA | UN | 0,40794715 | R$ 3,8600 | R$ 1,5747 |
| I1346 | LIXA PARA FERRO | SEINFRA | UN | 0,42994430 | R$ 2,1400 | R$ 0,9201 |
| I6219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | M2 | 0,99987047 | R$ 13,6600 | R$ 13,6582 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,29396192 | R$ 15,8200 | R$ 4,6505 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 21,3660** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,74990285 | R$ 24,1600 | R$ 18,1177 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,41994560 | R$ 18,4600 | R$ 7,7522 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,8699** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 0,08198938 | R$ 11,9600 | R$ 0,9806 |
| C0839 | CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,00399948 | R$ 487,9500 | R$ 1,9515 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 0,49993524 | R$ 48,9200 | R$ 24,4568 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,00399948 | R$ 268,4800 | R$ 1,0738 |
| C3022 | PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES | SEINFRA | M2 | 0,06099210 | R$ 24,3800 | R$ 1,4870 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 29,9497** |
| | | | | | **VALOR:** | **77,19** |

**1.2.10.2. C3436 COBERTA C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01900000 | R$ 16,53 | R$ 0,31 |
| I6220 | CORDA DE NYLON DE 4mm | SEINFRA | M | 0,85700000 | R$ 0,29 | R$ 0,25 |
| I6219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 13,66 | R$ 13,66 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 14,22** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,75000000 | R$ 24,16 | R$ 18,12 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,42000000 | R$ 18,46 | R$ 7,75 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,87** |
| | | | | | **VALOR:** | **40,09** |

**1.2.10.3. I6727 PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6727 | PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 449,6600 | R$ 449,6600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 449,6600** |
| | | | | | **VALOR:** | **449,66** |

**1.2.10.4. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,07500000 | R$ 18,4600 | R$ 1,3845 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 1,3845** |
| | | | | | **VALOR:** | **1,38** |

**1.3.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 21,7300 | R$ 0,4346 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,04000000 | R$ 16,0900 | R$ 0,6436 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,01200000 | R$ 17,0000 | R$ 0,2040 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,00900000 | R$ 36,6400 | R$ 0,3298 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 1,6120** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,1408 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,3998 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,5406** |
| | | | | | **VALOR:** | **7,15** |

### 1.3.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,65000000 | R$ 18,4600 | R$ 48,9190 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 48,9190** |
| | | | | | **VALOR:** | **48,92** |

### 1.3.2.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 70,0000 | R$ 77,0000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 77,0000** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 31,3820** |
| | | | | | **VALOR:** | **108,38** |

### 1.3.3.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 124,5500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 124,5500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 205,3600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R$ 18,4600 | R$ 169,8320 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 375,1920** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 545,3800 | R$ 163,6140 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 163,6140** |
| | | | | | **VALOR:** | **663,36** |

### 1.3.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,1000 | R$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 8,4956** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,5280 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,9328 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,4608** |
| | | | | | **VALOR:** | **11,96** |

**1.3.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,5900 | R$ 8,7285 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 9,0591** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,3370 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,6912 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,0282** |
| | | | | | **VALOR:** | **12,09** |

**1.3.3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,77800000 | R$ 83,5800 | R$ 65,0252 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,96580000 | R$ 100,5000 | R$ 97,0629 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 220,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 156,2000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 318,2881** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 10,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 184,6000 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 184,6000** |
| | | | | | **VALOR:** | **502,89** |

**1.3.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 159,0800** |
| | | | | | **VALOR:** | **159,08** |

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

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9764** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,86690000 | R$ 83,5800 | R$ 72,4555 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R$ 100,5000 | R$ 63,0135 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 349,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 247,7900 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R$ 100,5000 | R$ 21,0045 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 404,2635** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,7600** |
| | | | | | **VALOR:** | **533,00** |

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

### 1.3.3.7. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 147,6800 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 268,4800 |
| | | | | | VALOR: | 268,48 |

### 1.3.3.8. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R$ 69,6400 | R$ 18,1064 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R$ 16,0900 | R$ 19,3080 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R$ 14,2000 | R$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R$ 6,0500 | R$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R$ 12,7700 | R$ 14,9409 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 65,1618 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 32,6160 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 58,4010 |
| | | | | | VALOR: | 123,56 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | R$ 7,5900 | R$ 5,6166 |
| I8275 | LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 45,9700 | R$ 45,9700 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 16,0900 | R$ 16,0900 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R$ 14,2000 | R$ 0,4260 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,97000000 | R$ 6,0500 | R$ 5,8685 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,55000000 | R$ 12,7700 | R$ 7,0235 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 80,9946 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 8,4560 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 18,4600 | R$ 6,4610 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 14,9170 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R$ 495,6500 | R$ 14,8695 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R$ 268,4800 | R$ 8,0544 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 22,9239 |
| | | | | | VALOR: | 118,84 |

### 1.3.3.10. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000626 | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL) | SINAPI | KG | 1,50000000 | R$ 15,87 | R$ 23,80 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 23,80 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88243 | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09690000 | R$ 24,19 | R$ 2,34 |
| 88270 | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,42990000 | R$ 29,60 | R$ 12,72 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 15,06** |
| | | | | | **VALOR:** | **38,86** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | R$ 83,5800 | R$ 1,2537 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,0928 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,5478 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 13,2500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 18,1443** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,12000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,6752 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 44,8352** |
| | | | | | **VALOR:** | **62,98** |

**1.3.4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9764** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0157 | AÇO CA-25 | SEINFRA | KG | 60,00000000 | R$ 8,2300 | R$ 493,8000 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 1,20000000 | R$ 16,5300 | R$ 19,8360 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,62350000 | R$ 83,5800 | R$ 52,1121 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,87800000 | R$ 100,5000 | R$ 88,2390 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 327,60000000 | R$ 0,7100 | R$ 232,5960 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,60000000 | R$ 16,0900 | R$ 9,6540 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R$ 14,2000 | R$ 28,4000 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 12,7700 | R$ 63,8500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 988,4871** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 12,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 234,9300 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 4,80000000 | R$ 24,1600 | R$ 115,9680 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 7,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 181,2000 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 12,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 221,5200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 801,9380** |
| | | | | | **VALOR:** | **1.808,40** |

**1.3.5.1. C4423 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1027 | DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 16,6300 | R$ 49,8900 |
| I1155 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 58,6900 | R$ 58,6900 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I8271 | PORTA PARANÁ (0,60 x 2,10 m) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 143,7800 | R$ 143,7800 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 252,3600** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,55000000 | R$ 19,1000 | R$ 48,7050 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,55000000 | R$ 24,1600 | R$ 61,6080 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,3130** |
| | | | | | **VALOR:** | **362,67** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00720000 | R$ 119,5800 | R$ 0,8610 |
| I0208 | BATENTE DE FERRO | SEINFRA | M | 2,50000000 | R$ 25,1700 | R$ 62,9250 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,49000000 | R$ 0,9600 | R$ 0,4704 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,03000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,4413 |
| I1031 | DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | UN | 1,78000000 | R$ 20,8600 | R$ 37,1308 |
| I1154 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA | SEINFRA | UN | 0,59000000 | R$ 66,9800 | R$ 39,5182 |
| I1704 | PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14 | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 162,3300 | R$ 162,3300 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 304,6767** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 36,2400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 82,3900** |
| | | | | | **VALOR:** | **387,07** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0810 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM | SEINFRA | UN | 5,00000000 | R$ 22,1700 | R$ 110,8500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 110,8500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,88000000 | R$ 24,1600 | R$ 45,4208 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | R$ 18,4600 | R$ 19,3830 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 64,8038** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00530000 | R$ 1.045,7200 | R$ 5,5423 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 5,5423** |
| | | | | | **VALOR:** | **181,20** |

**1.3.5.4. C1518 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00970000 | R$ 83,5800 | R$ 0,8107 |
| I0439 | CAIXILHO DE FERRO CORRER | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 281,3100 | R$ 281,3100 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,73000000 | R$ 0,9600 | R$ 0,7008 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,67000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,8957 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 284,7172** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 4,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 96,6400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 36,9200 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 133,5600** |
| **VALOR:** | **418,28** |

### 1.3.6.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0405 | CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | M | 3,50000000 | R$ 6,4000 | R$ 22,4000 |
| I6519 | LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2") | SEINFRA | M | 1,33000000 | R$ 26,0900 | R$ 34,6997 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R$ 17,0000 | R$ 2,0400 |
| I1824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 3,50000000 | R$ 1,7200 | R$ 6,0200 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 65,1597** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 19,1000 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 43,2600** |
| | | | | | **VALOR:** | **108,42** |

### 1.3.6.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2045 | TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | UN | 33,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 23,4300 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 23,4300** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 26,5760 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,3060 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 46,8820** |
| | | | | | **VALOR:** | **70,31** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R$ 83,5800 | R$ 0,5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7253 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 2,2351** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,1850** |
| | | | | | **VALOR:** | **7,42** |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,5720** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0173 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 458,7600 | R$ 9,1752 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 9,1752** |
| | | | | | **VALOR:** | **34,75** |

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6498 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 25,9500 | R$ 28,5450 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 28,5450 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 33,8240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 18,4600 | R$ 25,8440 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 59,6680 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C4429 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 907,9800 | R$ 18,1596 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 18,1596 |
| | | | | | VALOR: | 106,37 |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,5720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0173 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R$ 458,7600 | R$ 11,4690 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 11,4690 |
| | | | | | VALOR: | 37,04 |

### 1.3.8.1. C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 1,8460 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 1,8460 |
| | | | | | VALOR: | 1,85 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03650000 | R$ 83,5800 | R$ 3,0507 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 8,76000000 | R$ 0,7100 | R$ 6,2196 |
| I1249 | IMPERMEABILIZANTE | SEINFRA | KG | 0,60000000 | R$ 7,0000 | R$ 4,2000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 13,4703 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,55000000 | R$ 18,4600 | R$ 10,1530 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,1930 |
| | | | | | VALOR: | 29,66 |

### 1.3.8.3. C1847 PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,05000000 | R$ 25,1770 | R$ 1,2589 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 1,2589 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,06460000 | R$ 83,5800 | R$ 5,3993 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,05850000 | R$ 100,5000 | R$ 5,8793 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 20,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 14,2000 |
| I1825 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM | SEINFRA | M | 2,00000000 | R$ 2,8300 | R$ 5,6600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 31,1386** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R$ 24,1600 | R$ 28,9920 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,62000000 | R$ 18,4600 | R$ 29,9052 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 58,8972** |
| | | | | | **VALOR:** | **91,29** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8,00000000 | R$ 2,4200 | R$ 19,3600 |
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI 5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 52,9000 | R$ 58,1900 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 77,5500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,5720** |
| | | | | | **VALOR:** | **103,12** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01820000 | R$ 83,5800 | R$ 1,5212 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 5,48000000 | R$ 0,7100 | R$ 3,8908 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 5,4120** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 21,2290 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 45,3890** |
| | | | | | **VALOR:** | **50,80** |

**1.3.9.1. C0350 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0174 | BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 223,0000 | R$ 223,0000 |
| I0245 | BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,4800 | R$ 3,4800 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 9,4000 | R$ 18,8000 |
| I1925 | TAMPA PLASTICA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 36,9300 | R$ 36,9300 |
| I2190 | TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 65,3400 | R$ 65,3400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 347,5500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 28,6500 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 23,4800 | R$ 35,2200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 63,8700** |
| | | | | | **VALOR:** | **411,42** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1091 | ENGATE CROMADO | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 22,5900 | R$ 45,1800 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 1,12000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,4032 |
| I1343 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 199,0100 | R$ 199,0100 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 9,4000 | R$ 18,8000 |
| I1864 | SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 164,5800 | R$ 164,5800 |
| I2132 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2' | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 98,6600 | R$ 98,6600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 526,6332** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 63,0300 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,30000000 | R$ 23,4800 | R$ 77,4840 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 140,5140** |
| | | | | | **VALOR:** | **667,15** |

### 1.3.9.3. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0796 | CHUVEIRO PLASTICO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 7,2200 | R$ 7,2200 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,35000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,1260 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 7,3460** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 23,4800 | R$ 5,8700 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,8700** |
| | | | | | **VALOR:** | **13,22** |

### 1.3.9.4. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00400000 | R$ 119,5800 | R$ 0,4783 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 3,00000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,8800 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 2,1300 |
| I1282 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,8200 | R$ 8,8200 |
| I1283 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 2,3600 | R$ 4,7200 |
| I1284 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,2500 | R$ 3,2500 |
| I2012 | TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 16,9800 | R$ 16,9800 |
| I2013 | TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,9300 | R$ 3,9300 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,33000000 | R$ 15,8200 | R$ 5,2206 |
| I2194 | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 6,9100 | R$ 10,3650 |
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,50000000 | R$ 10,7500 | R$ 5,3750 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 64,1489** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 173,8900** |
| | | | | | **VALOR:** | **238,04** |

### 1.3.9.5. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00350000 | R$ 119,5800 | R$ 0,4185 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,4000 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7750 |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 0,7900 | R$ 1,5800 |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R$ 2,6500 | R$ 10,6000 |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 5,9400 | R$ 5,9400 |
| I1412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 2,1800 | R$ 4,3600 |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,3900 | R$ 3,3900 |
| I1973 | TE PVC SOLDAVEL 32MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 4,1200 | R$ 4,1200 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,20000000 | R$ 4,3300 | R$ 5,1960 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 8,5600 | R$ 42,8000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 82,5795** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 173,8900** |
| | | | | | **VALOR:** | **256,47** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 2,58200000 | R$ 7,5900 | R$ 19,5974 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,04400000 | R$ 16,5300 | R$ 0,7273 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,27500000 | R$ 83,5800 | R$ 22,9845 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,10800000 | R$ 100,5000 | R$ 10,8540 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 19,91000000 | R$ 0,9600 | R$ 19,1136 |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,20000000 | R$ 35,9500 | R$ 7,1900 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 63,84500000 | R$ 0,7100 | R$ 45,3300 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,05900000 | R$ 12,7700 | R$ 0,7534 |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 305,28000000 | R$ 0,4700 | R$ 143,4816 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 270,0318** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,22500000 | R$ 19,1000 | R$ 4,2975 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,18500000 | R$ 19,1000 | R$ 22,6335 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,22500000 | R$ 24,1600 | R$ 5,4360 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,18500000 | R$ 24,1600 | R$ 28,6296 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,49100000 | R$ 24,1600 | R$ 156,8226 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 12,95100000 | R$ 18,4600 | R$ 239,0755 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 456,8947** |
| | | | | | **VALOR:** | **726,93** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00050000 | R$ 63,3600 | R$ 0,0317 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00020000 | R$ 61,0200 | R$ 0,0122 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 4,3300 | R$ 4,3733 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Material:** | **R$ 4,4172** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,2920 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,8176 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,1096** |
| | | | | | **VALOR:** | **9,53** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00120000 | R$ 63,3600 | R$ 0,0760 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00050000 | R$ 61,0200 | R$ 0,0305 |
| I2203 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2') | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 14,2800 | R$ 14,4228 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 14,5293** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,24000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,5840 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,24000000 | R$ 23,4800 | R$ 5,6352 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 10,2192** |
| | | | | | **VALOR:** | **24,75** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00750000 | R$ 63,3600 | R$ 0,4752 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,01100000 | R$ 61,0200 | R$ 0,6712 |
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 10,7500 | R$ 10,8575 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 12,0039** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 23,4800 | R$ 7,0440 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 12,7740** |
| | | | | | **VALOR:** | **24,78** |

### 1.3.9.10. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,02500000 | R$ 63,3600 | R$ 1,5840 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,04000000 | R$ 61,0200 | R$ 2,4408 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 15,8200 | R$ 15,9782 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 20,0030** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | R$ 19,1000 | R$ 9,9320 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | R$ 23,4800 | R$ 12,2096 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 22,1416** |
| | | | | | **VALOR:** | **42,14** |

### 1.3.9.11. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 1,49200000 | R$ 100,5000 | R$ 149,9460 |
| I2298 | CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 58,4400 | R$ 175,3200 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2456 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 2,50000000 | R$ 15,8200 | R$ 39,5500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 364,8160** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 36,9200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 36,9200** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 10,05000000 | R$ 62,9800 | R$ 632,9490 |
| C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | SEINFRA | M2 | 12,92000000 | R$ 108,9100 | R$ 1.407,1172 |
| C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 41,86000000 | R$ 11,9600 | R$ 500,6456 |
| C0838 | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,29000000 | R$ 469,9600 | R$ 136,2884 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,59800000 | R$ 495,6500 | R$ 296,3987 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 14,24000000 | R$ 48,9200 | R$ 696,6208 |
| C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | M2 | 1,84000000 | R$ 77,5400 | R$ 142,6736 |
| C2123 | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 11,00000000 | R$ 25,7600 | R$ 283,3600 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 4.096,0533** |
| | | | | | **VALOR:** | **4.497,57** |

**1.3.9.12. 00034637 CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034637 | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 301,16 | R$ 301,16 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 301,16** |
| | | | | | **VALOR:** | **301,16** |

**1.3.9.13. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9407 | CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 38,2700 | R$ 38,2700 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 38,2700** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 9,5500 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 23,4800 | R$ 11,7400 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,2900** |
| | | | | | **VALOR:** | **59,56** |

**1.3.9.14. C5050 CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9535 | CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 324,7200 | R$ 324,7200 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 324,7200** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,03900000 | R$ 19,1000 | R$ 0,7449 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,03900000 | R$ 23,4800 | R$ 0,9157 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 1,6606** |
| | | | | | **VALOR:** | **326,38** |

**1.3.10.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 12,00000000 | R$ 2,1100 | R$ 25,3200 |
| I0419 | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 1,9300 | R$ 1,9300 |
| I0428 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,2000 | R$ 11,2000 |
| I0957 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,7300 | R$ 2,7300 |
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R$ 11,0900 | R$ 1,1090 |
| I1075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 4,5700 | R$ 13,7100 |
| I1105 | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,9000 | R$ 2,9000 |
| I1181 | FITA ISOLANTE | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 0,7500 | R$ 2,2500 |
| I1262 | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 24,7400 | R$ 24,7400 |
| I1409 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 1,1800 | R$ 2,3600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 88,2490** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 24,1500 | R$ 72,4500 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 175,9000** |
| | | | | | **VALOR:** | **264,15** |

**1.3.10.2. C1638 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1371 | LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 32 )W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 81,2600 | R$ 81,2600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 81,2600** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 19,1000 | R$ 21,0100 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 24,1500 | R$ 26,5650 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 47,5750** |
| | | | | | **VALOR:** | **128,84** |

**1.3.10.3. C1678 LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1471 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,8900 | R$ 3,8900 |
| I1380 | LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 15,6200 | R$ 15,6200 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 19,5100** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 19,1000 | R$ 15,2800 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1500 | R$ 19,3200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 34,6000** |
| | | | | | **VALOR:** | **54,11** |

**1.3.10.4. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0193 | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 41,3200 | R$ 41,3200 |
| I0194 | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 40,6500 | R$ 40,6500 |
| I0195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 33,6000 | R$ 33,6000 |
| I2412 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 47,0400 | R$ 47,0400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 162,6100** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 22,9200 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | R$ 24,1500 | R$ 28,9800 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 51,9000 |
| | | | | | VALOR: | 214,51 |

**1.3.10.5. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 2,1100 | R$ 2,1522 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,1522 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,1010 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,6565 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 4,7575 |
| | | | | | VALOR: | 6,91 |

**1.3.10.6. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0357 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 3,5000 | R$ 3,5700 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 3,5700 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,2920 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,8980 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,1900 |
| | | | | | VALOR: | 8,76 |

**1.3.10.7. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0358 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 4,1600 | R$ 4,2432 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,2432 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,4830 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1500 | R$ 3,1395 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,6225 |
| | | | | | VALOR: | 9,87 |

**1.3.10.8. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0980 | DISJUNTOR MONOPOLAR 10A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,0900 | R$ 11,0900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 11,0900 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1500 | R$ 7,2450 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | 24,06 |

**1.3.10.9. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,0900 | R$ 11,0900 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 11,0900 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1500 | R$ 7,2450 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,9750 |
| | | | | | VALOR: | 24,06 |

**1.3.10.10. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 7,1400 | R$ 7,1400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 7,1400 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,8200 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 24,1500 | R$ 4,8300 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 8,6500 |
| | | | | | VALOR: | 15,79 |

**1.3.10.11. C1669 LUMINÁRIA PAREDE,TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1471 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,8900 | R$ 3,8900 |
| I1374 | LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 37,5600 | R$ 37,5600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 41,4500 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 19,1000 | R$ 15,2800 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1500 | R$ 19,3200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 34,6000 |
| | | | | | VALOR: | 76,05 |

**1.3.11.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | R$ 12,0800 | R$ 1,4496 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1750 |
| I2096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,17000000 | R$ 18,2200 | R$ 3,0974 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,7220 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,3490 |
| | | | | | VALOR: | 21,07 |

**1.3.11.2. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2353 | HIDRACOR | SEINFRA | KG | 0,35000000 | R$ 1,4700 | R$ 0,5145 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,20000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,6545 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,33000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,9728 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 10,7418 |
| | | | | | VALOR: | 11,40 |

**1.3.11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | R$ 12,0800 | R$ 1,4496 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1750 |
| I2096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,17000000 | R$ 18,2200 | R$ 3,0974 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 4,7220 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,3490 |
| | | | | | VALOR: | 21,07 |

**1.3.11.4. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,04000000 | R$ 20,2900 | R$ 0,8116 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | R$ 31,8800 | R$ 5,1008 |
| I1199 | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | L | 0,13000000 | R$ 16,1800 | R$ 2,1034 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,2800 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 8,2958 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,3490 |
| | | | | | VALOR: | 24,64 |

**1.3.11.5. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,03000000 | R$ 20,2900 | R$ 0,6087 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | R$ 31,8800 | R$ 5,1008 |
| I1346 | LIXA PARA FERRO | SEINFRA | UN | 0,30000000 | R$ 2,1400 | R$ 0,6420 |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,12000000 | R$ 28,8100 | R$ 3,4572 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 9,8087 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 19,1000 | R$ 15,2800 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1600 | R$ 19,3280 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 34,6080 |
| | | | | | VALOR: | 44,42 |

**1.3.12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 12,9220 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 12,9220** |
| **VALOR:** | **12,92** |

### 1.4.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 21,7300 | R$ 0,4346 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,04000000 | R$ 16,0900 | R$ 0,6436 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,01200000 | R$ 17,0000 | R$ 0,2040 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,00900000 | R$ 36,6400 | R$ 0,3298 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 1,6120** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,1408 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,3998 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,5406** |
| | | | | | **VALOR:** | **7,15** |

### 1.4.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,65000000 | R$ 18,4600 | R$ 48,9190 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 48,9190** |
| | | | | | **VALOR:** | **48,92** |

### 1.4.2.2. C0928 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0779 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03000000 | R$ 277,5820 | R$ 8,3275 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 8,3275** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,03000000 | R$ 18,4600 | R$ 0,5538 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 0,5538** |
| | | | | | **VALOR:** | **8,88** |

### 1.4.2.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 70,0000 | R$ 77,0000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 77,0000** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 31,3820** |
| | | | | | **VALOR:** | **108,38** |

### 1.4.3.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 124,5500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 124,5500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 205,3600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R$ 18,4600 | R$ 169,8320 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 375,1920** |
| **Serviço** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 545,3800 | R$ 163,6140 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 163,6140** |
| | | | | | **VALOR:** | **663,36** |

**1.4.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,1000 | R$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 8,4956** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,5280 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,9328 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,4608** |
| | | | | | **VALOR:** | **11,96** |

**1.4.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,5900 | R$ 8,7285 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 9,0591** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,3370 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,6912 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,0282** |
| | | | | | **VALOR:** | **12,09** |

**1.4.3.4. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

| **Equipamento Custo Horário** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,03600000 | R$ 25,1770 | R$ 0,9064 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 0,9064** |
| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03320000 | R$ 83,5800 | R$ 2,7749 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,04400000 | R$ 100,5000 | R$ 4,4220 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 11,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 7,8100 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 15,0069** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,3060 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 29,9700** |
| | | | | | **VALOR:** | **45,88** |

**1.4.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 159,0800** |
| **VALOR:** | **159,08** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,43000000 | R$ 35,9500 | R$ 15,4585 |
| I0965 | DESMOLDANTE PARA FORMAS | SEINFRA | L | 0,10000000 | R$ 8,4500 | R$ 0,8450 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 2,00000000 | R$ 16,0900 | R$ 32,1800 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R$ 14,2000 | R$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R$ 6,0500 | R$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,60000000 | R$ 12,7700 | R$ 20,4320 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 81,7220** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 32,6160 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 58,4010** |
| | | | | | **VALOR:** | **140,12** |

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

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9764** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,86690000 | R$ 83,5800 | R$ 72,4555 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R$ 100,5000 | R$ 63,0135 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 349,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 247,7900 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R$ 100,5000 | R$ 21,0045 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 404,2635** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,7600** |
| | | | | | **VALOR:** | **533,00** |

### 1.4.3.8. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 147,6800 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 268,4800** |
| | | | | | **VALOR:** | **268,48** |

### 1.4.4.1. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1090 | EMULSÃO ASFALTICA | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R$ 18,1800 | R$ 36,3600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 36,3600** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,8200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,8200** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **40,18** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | R$ 83,5800 | R$ 1,2537 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,0928 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,5478 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 13,2500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 18,1443** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,12000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,6752 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 44,8352** |
| | | | | | **VALOR:** | **62,98** |

**1.4.6.1. C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 1,8460 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 1,8460** |
| | | | | | **VALOR:** | **1,85** |

**1.4.6.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03650000 | R$ 83,5800 | R$ 3,0507 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 14,58000000 | R$ 0,7100 | R$ 10,3518 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 13,4025** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,55000000 | R$ 18,4600 | R$ 10,1530 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 16,1930** |
| | | | | | **VALOR:** | **29,60** |

**1.4.6.3. C1847 PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,05000000 | R$ 25,1770 | R$ 1,2589 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 1,2589** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,06460000 | R$ 83,5800 | R$ 5,3993 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,05850000 | R$ 100,5000 | R$ 5,8793 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 20,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 14,2000 |
| I1825 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM | SEINFRA | M | 2,00000000 | R$ 2,8300 | R$ 5,6600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 31,1386** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R$ 24,1600 | R$ 28,9920 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,62000000 | R$ 18,4600 | R$ 29,9052 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 58,8972** |
| | | | | | **VALOR:** | **91,29** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

### 1.4.7.1. C4511 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1495 | MADEIRA (PEROBA) | SEINFRA | M3 | 0,01020000 | R$ 3.162,7100 | R$ 32,2596 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R$ 17,0000 | R$ 2,0400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 34,2996 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 19,1000 | R$ 17,1900 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 24,1600 | R$ 21,7440 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 38,9340 |
| | | | | | VALOR: | 73,23 |

### 1.4.7.2. C2452 TELHA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1186 | FIXADOR DE ABAS C/ ANILHA DE PVC | SEINFRA | UN | 10,00000000 | R$ 3,7300 | R$ 37,3000 |
| I2063 | TELHA TIPO ONDULINE | SEINFRA | M2 | 1,15000000 | R$ 31,3700 | R$ 36,0755 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 73,3755 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0047 | AJUDANTE DE TELHADISTA | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,7750 |
| I2070 | TELHADISTA | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 10,8150 |
| | | | | | VALOR: | 84,19 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R$ 83,5800 | R$ 0,5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7253 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,2351 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,1850 |
| | | | | | VALOR: | 7,42 |

### 1.4.8.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,5720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R$ 1.045,7200 | R$ 26,1430 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 26,1430 |
| | | | | | VALOR: | 51,72 |

### 1.4.9.1. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2353 | HIDRACOR | SEINFRA | KG | 0,35000000 | R$ 1,4700 | R$ 0,5145 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,20000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1400 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 0,6545 |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,33000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,9728 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 10,7418 |
| | | | | | VALOR: | 11,40 |

**1.4.10.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 12,9220 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,9220 |
| | | | | | VALOR: | 12,92 |

**1.5.1.1. C2790 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H | 0,07500000 | R$ 137,0920 | R$ 10,2819 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 10,2819 |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,3998 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 2,3998 |
| | | | | | VALOR: | 12,68 |

**1.5.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | R$ 181,9407 | R$ 6,3679 |
| I0725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | R$ 49,0941 | R$ 1,7183 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,0862 |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | R$ 18,4600 | R$ 19,3830 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 19,3830 |
| | | | | | VALOR: | 27,47 |

**1.5.2.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | R$ 113,2500 | R$ 130,2375 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 130,2375 |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 7,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 129,2200 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 250,0200 |
| **Serviço** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 631,2900 | R$ 189,3870 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 189,3870 |
| | | | | | VALOR: | 569,65 |

**1.5.2.2. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | R$ 113,2500 | R$ 130,2375 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 130,2375** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 7,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 129,2200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 250,0200** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 631,2900 | R$ 189,3870 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 189,3870** |
| | | | | | **VALOR:** | **569,65** |

**1.5.3.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0726 | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H | 0,01000000 | R$ 113,0195 | R$ 1,1302 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 1,1302** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 0,15000000 | R$ 70,0000 | R$ 10,5000 |
| I2527 | PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM) | SEINFRA | UN | 32,00000000 | R$ 0,9800 | R$ 31,3600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 41,8600** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0445 | CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,6240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 18,4600 | R$ 7,3840 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 11,0080** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 545,3800 | R$ 10,9076 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 10,9076** |
| | | | | | **VALOR:** | **64,91** |

**1.5.3.2. C0283 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm (M)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,3480 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 1,8460 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 4,1940** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0719 | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 150mm ATÉ 15km | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 1,1300 | R$ 1,1300 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 1,1300** |
| | | | | | **VALOR:** | **5,32** |

**1.5.3.3. I2197 TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688) (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2197 | TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 41,3500 | R$ 41,3500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 41,3500** |
| | | | | | **VALOR:** | **41,35** |

**2.1.1.1. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 18,4600 | R$ 4,6150 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 4,6150** |
| **VALOR:** | **4,62** |

### 2.1.1.2. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0537 | CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM | SEINFRA | M2 | 1,02000000 | R$ 39,0300 | R$ 39,8106 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 1,00000000 | R$ 31,8800 | R$ 31,8800 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 4,50000000 | R$ 16,0900 | R$ 72,4050 |
| I1725 | PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 15,9900 | R$ 2,3985 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 146,4941** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 36,9200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 36,9200** |
| | | | | | **VALOR:** | **183,41** |

### 2.1.1.3. C0743 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 (M)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0581 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) | SEINFRA | H | 0,02800000 | R$ 63,2959 | R$ 1,7723 |
| I0703 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | SEINFRA | H | 0,01200000 | R$ 172,3484 | R$ 2,0682 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 3,8405** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0097 | ARAME FARPADO FIO 16 BWG | SEINFRA | M | 6,00000000 | R$ 0,9100 | R$ 5,4600 |
| I0102 | ARAME GALVANIZADO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R$ 23,5700 | R$ 0,7071 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 6,1671** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 27,6900 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 27,6900** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C3284 | ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS | SEINFRA | UN | 0,36000000 | R$ 38,4100 | R$ 13,8276 |
| C3289 | MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M) | SEINFRA | UN | 0,02000000 | R$ 87,3700 | R$ 1,7474 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 15,5750** |
| | | | | | **VALOR:** | **53,27** |

### 2.1.1.4. C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00050000 | R$ 119,5800 | R$ 0,0598 |
| I0208 | BATENTE DE FERRO | SEINFRA | M | 1,30000000 | R$ 25,1700 | R$ 32,7210 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 0,7100 | R$ 0,1065 |
| I1158 | FECHO DE ALAVANCA DE FERR0 DE 22CM | SEINFRA | UN | 0,33000000 | R$ 28,9200 | R$ 9,5436 |
| I1224 | GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 132,0200 | R$ 132,0200 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 174,4509** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 8,4560 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 18,4600 | R$ 4,6150 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 37,2310** |

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **211,68** |

### 2.1.2.1. 00043982 CISTERNA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043982 | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 20000 LITROS, COM TAMPA | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 12.860,81 | R$ 12.860,81 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 12.860,81** |
| | | | | | **VALOR:** | **12.860,81** |

### 2.1.2.2. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00350000 | R$ 119,5800 | R$ 0,4185 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,4000 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7750 |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 0,7900 | R$ 1,5800 |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R$ 2,6500 | R$ 10,6000 |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 5,9400 | R$ 5,9400 |
| I1412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 2,1800 | R$ 4,3600 |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,3900 | R$ 3,3900 |
| I1973 | TE PVC SOLDAVEL 32MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 4,1200 | R$ 4,1200 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,20000000 | R$ 4,3300 | R$ 5,1960 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 8,5600 | R$ 42,8000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 82,5795** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 173,8900** |
| | | | | | **VALOR:** | **256,47** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00050000 | R$ 63,3600 | R$ 0,0317 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00020000 | R$ 61,0200 | R$ 0,0122 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 4,3300 | R$ 4,3733 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 4,4172** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,2920 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,8176 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,1096** |
| | | | | | **VALOR:** | **9,53** |

### 2.2.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 21,7300 | R$ 0,4346 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,04000000 | R$ 16,0900 | R$ 0,6436 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,01200000 | R$ 17,0000 | R$ 0,2040 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,00900000 | R$ 36,6400 | R$ 0,3298 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 1,6120** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,1408 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,3998 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,5406** |
| | | | | | **VALOR:** | **7,15** |

### 2.2.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,65000000 | R$ 18,4600 | R$ 48,9190 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 48,9190** |
| | | | | | **VALOR:** | **48,92** |

### 2.2.2.2. C0331 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 31,3820** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C3129 | AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 4,6300 | R$ 5,0930 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 5,0930** |
| | | | | | **VALOR:** | **36,48** |

### 2.2.2.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 70,0000 | R$ 77,0000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 77,0000** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 31,3820** |
| | | | | | **VALOR:** | **108,38** |

### 2.2.2.4. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0690 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) | SEINFRA | H | 0,22220000 | R$ 173,7102 | R$ 38,5984 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 38,5984** |
| | | | | | **VALOR:** | **38,60** |

### 2.2.3.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 124,5500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 124,5500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 205,3600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R$ 18,4600 | R$ 169,8320 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 375,1920** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 545,3800 | R$ 163,6140 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 163,6140** |
| | | | | | **VALOR:** | **663,36** |

**2.2.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,1000 | R$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 8,4956** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,5280 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,9328 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,4608** |
| | | | | | **VALOR:** | **11,96** |

**2.2.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,5900 | R$ 8,7285 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 9,0591** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,3370 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,6912 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,0282** |
| | | | | | **VALOR:** | **12,09** |

**2.2.3.4. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,03600000 | R$ 25,1770 | R$ 0,9064 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 0,9064** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03320000 | R$ 83,5800 | R$ 2,7749 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,04400000 | R$ 100,5000 | R$ 4,4220 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 11,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 7,8100 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 15,0069** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,3060 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 29,9700** |
| | | | | | **VALOR:** | **45,88** |

**2.2.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 159,0800** |
| | | | | | **VALOR:** | **159,08** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

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

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 17,9764 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,86690000 | R$ 83,5800 | R$ 72,4555 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R$ 100,5000 | R$ 63,0135 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 349,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 247,7900 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R$ 100,5000 | R$ 21,0045 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 404,2635 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 110,7600 |
| | | | | | VALOR: | 533,00 |

### 2.2.3.7. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 147,6800 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 268,4800 |
| | | | | | VALOR: | 268,48 |

### 2.2.3.8. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R$ 69,6400 | R$ 18,1064 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R$ 16,0900 | R$ 19,3080 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R$ 14,2000 | R$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R$ 6,0500 | R$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R$ 12,7700 | R$ 14,9409 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 65,1618 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 32,6160 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 58,4010 |
| | | | | | VALOR: | 123,56 |

### 2.2.4.1. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000626 | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL) | SINAPI | KG | 1,50000000 | R$ 15,87 | R$ 23,80 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 23,80 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88243 | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09690000 | R$ 24,19 | R$ 2,34 |
| 88270 | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,42990000 | R$ 29,60 | R$ 12,72 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R$ 15,06 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **38,86** |

**2.2.5.1. C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,04130000 | R$ 83,5800 | R$ 3,4519 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 6,19000000 | R$ 0,9600 | R$ 5,9424 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 6,19000000 | R$ 0,7100 | R$ 4,3949 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 47,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 24,9100 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 38,6992** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 36,2400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,84000000 | R$ 18,4600 | R$ 33,9664 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 70,2064** |
| | | | | | **VALOR:** | **108,91** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0810 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM | SEINFRA | UN | 5,00000000 | R$ 22,1700 | R$ 110,8500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 110,8500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,88000000 | R$ 24,1600 | R$ 45,4208 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | R$ 18,4600 | R$ 19,3830 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 64,8038** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00530000 | R$ 1.045,7200 | R$ 5,5423 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 5,5423** |
| | | | | | **VALOR:** | **181,20** |

**2.2.6.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,36480000 | R$ 83,5800 | R$ 30,4900 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 109,50000000 | R$ 0,7100 | R$ 77,7450 |
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 113,2500 | R$ 124,5750 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 232,8100** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 144,9600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 166,1400 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 311,1000** |
| | | | | | **VALOR:** | **543,91** |

**2.2.6.2. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0726 | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H | 0,01000000 | R$ 113,0195 | R$ 1,1302 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 1,1302** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 0,15000000 | R$ 70,0000 | R$ 10,5000 |
| I2527 | PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM) | SEINFRA | UN | 32,00000000 | R$ 0,9800 | R$ 31,3600 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 41,8600** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0445 | CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,6240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 18,4600 | R$ 7,3840 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 11,0080** |
| **Serviço** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 545,3800 | R$ 10,9076 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 10,9076** |
| | | | | | **VALOR:** | **64,91** |

**2.2.7.1. C5216 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)**

| **Equipamento Custo Horário** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0633 | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00500000 | R$ 102,1564 | R$ 0,5108 |
| I0747 | GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00070000 | R$ 275,1219 | R$ 0,1926 |
| I0637 | MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI) | SEINFRA | H | 0,00030000 | R$ 33,4057 | R$ 0,0100 |
| I0751 | MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP) | SEINFRA | H | 0,00010000 | R$ 44,3592 | R$ 0,0044 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 0,7178** |
| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,00450000 | R$ 20,2900 | R$ 0,0913 |
| G0470 | CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M | SEINFRA | KG | 0,51670000 | R$ 6,8200 | R$ 3,5239 |
| I9530 | CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" ( 12,50MM - 98,00 KG/M2) | SEINFRA | KG | 0,00640000 | R$ 8,5000 | R$ 0,0544 |
| I7480 | CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" ( 9,5MM - 74,48 KG/M2) | SEINFRA | KG | 0,00180000 | R$ 8,5000 | R$ 0,0153 |
| I1061 | ELETRODOS | SEINFRA | KG | 0,00180000 | R$ 32,4400 | R$ 0,0584 |
| I13304 | GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG | SEINFRA | UN | 0,00130000 | R$ 138,2200 | R$ 0,1797 |
| I13303 | PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6 | SEINFRA | KG | 0,56600000 | R$ 11,8600 | R$ 6,7128 |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,01510000 | R$ 28,8100 | R$ 0,4350 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 11,0708** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,00080000 | R$ 19,1000 | R$ 0,0153 |
| I1278 | JATISTA | SEINFRA | H | 0,00040000 | R$ 24,1600 | R$ 0,0097 |
| I1530 | MONTADOR | SEINFRA | H | 0,23700000 | R$ 24,1600 | R$ 5,7259 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,00040000 | R$ 24,1600 | R$ 0,0097 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,00040000 | R$ 18,4600 | R$ 0,0074 |
| I1879 | SOLDADOR | SEINFRA | H | 0,00500000 | R$ 25,0000 | R$ 0,1250 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,8930** |
| | | | | | **VALOR:** | **17,68** |

**2.2.7.2. 94207 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)**

| **Equipamento Custo Horário** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 93282 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHI | 0,00690000 | R$ 29,01 | R$ 0,20 |
| 93281 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | SINAPI | CHP | 0,00500000 | R$ 29,99 | R$ 0,14 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 0,34** |
| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00001607 | CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS) | SINAPI | CJ | 1,27000000 | R$ 0,22 | R$ 0,27 |
| 00004302 | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA | SINAPI | UN | 1,27000000 | R$ 3,37 | R$ 4,27 |
| 00007194 | TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO) | SINAPI | M2 | 1,27500000 | R$ 39,65 | R$ 50,55 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 55,09** |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,15000000 | R$ 23,99 | R$ 3,59 |
| 88323 | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,11500000 | R$ 28,81 | R$ 3,31 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 6,90** |
| | | | | | **VALOR:** | **62,33** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R$ 83,5800 | R$ 0,5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7253 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 2,2351** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,1850** |
| | | | | | **VALOR:** | **7,42** |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,5720** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0173 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R$ 458,7600 | R$ 11,4690 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 11,4690** |
| | | | | | **VALOR:** | **37,04** |

**2.2.9.1. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2353 | HIDRACOR | SEINFRA | KG | 0,35000000 | R$ 1,4700 | R$ 0,5145 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,20000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 0,6545** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,33000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,9728 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 10,7418** |
| | | | | | **VALOR:** | **11,40** |

**2.2.10.1. C3436 ALAMBRADO C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01899754 | R$ 16,5300 | R$ 0,3140 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6220 | CORDA DE NYLON DE 4mm | SEINFRA | M | 0,85688899 | R$ 0,2900 | R$ 0,2485 |
| I6221 | GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS | SEINFRA | UN | 0,40794715 | R$ 3,8600 | R$ 1,5747 |
| I1346 | LIXA PARA FERRO | SEINFRA | UN | 0,42994430 | R$ 2,1400 | R$ 0,9201 |
| I6219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | M2 | 0,99987047 | R$ 13,6600 | R$ 13,6582 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,29396192 | R$ 15,8200 | R$ 4,6505 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 21,3660** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,74990285 | R$ 24,1600 | R$ 18,1177 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,41994560 | R$ 18,4600 | R$ 7,7522 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,8699** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 0,08198938 | R$ 11,9600 | R$ 0,9806 |
| C0839 | CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,00399948 | R$ 487,9500 | R$ 1,9515 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 0,49993524 | R$ 48,9200 | R$ 24,4568 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,00399948 | R$ 268,4800 | R$ 1,0738 |
| C3022 | PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES | SEINFRA | M2 | 0,06099210 | R$ 24,3800 | R$ 1,4870 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 29,9497** |
| | | | | | **VALOR:** | **77,19** |

**2.2.10.2. C3436 COBERTA C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01900000 | R$ 16,53 | R$ 0,31 |
| I6220 | CORDA DE NYLON DE 4mm | SEINFRA | M | 0,85700000 | R$ 0,29 | R$ 0,25 |
| I6219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 13,66 | R$ 13,66 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 14,22** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,75000000 | R$ 24,16 | R$ 18,12 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,42000000 | R$ 18,46 | R$ 7,75 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,87** |
| | | | | | **VALOR:** | **40,09** |

**2.2.10.3. I6727 PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6727 | PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 449,6600 | R$ 449,6600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 449,6600** |
| | | | | | **VALOR:** | **449,66** |

**2.2.10.4. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,07500000 | R$ 18,4600 | R$ 1,3845 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 1,3845** |
| | | | | | **VALOR:** | **1,38** |

**2.3.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 21,7300 | R$ 0,4346 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,04000000 | R$ 16,0900 | R$ 0,6436 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,01200000 | R$ 17,0000 | R$ 0,2040 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,00900000 | R$ 36,6400 | R$ 0,3298 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 1,6120** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,1408 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,3998 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,5406** |
| | | | | | **VALOR:** | **7,15** |

**2.3.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,65000000 | R$ 18,4600 | R$ 48,9190 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 48,9190** |
| | | | | | **VALOR:** | **48,92** |

**2.3.2.2. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 70,0000 | R$ 77,0000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 77,0000** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 31,3820** |
| | | | | | **VALOR:** | **108,38** |

**2.3.3.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 124,5500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 124,5500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 205,3600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R$ 18,4600 | R$ 169,8320 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 375,1920** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 545,3800 | R$ 163,6140 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 163,6140** |
| | | | | | **VALOR:** | **663,36** |

**2.3.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,1000 | R$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 8,4956** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,5280 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,9328 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,4608** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **11,96** |

### 2.3.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,5900 | R$ 8,7285 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 9,0591** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,3370 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,6912 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,0282** |
| | | | | | **VALOR:** | **12,09** |

### 2.3.3.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,77800000 | R$ 83,5800 | R$ 65,0252 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,96580000 | R$ 100,5000 | R$ 97,0629 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 220,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 156,2000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 318,2881** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 10,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 184,6000 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 184,6000** |
| | | | | | **VALOR:** | **502,89** |

### 2.3.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 159,0800** |
| | | | | | **VALOR:** | **159,08** |

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

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9764** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,86690000 | R$ 83,5800 | R$ 72,4555 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R$ 100,5000 | R$ 63,0135 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 349,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 247,7900 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R$ 100,5000 | R$ 21,0045 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 404,2635** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,7600** |
| | | | | | **VALOR:** | **533,00** |

### 2.3.3.7. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 147,6800 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 268,4800 |
| | | | | | VALOR: | 268,48 |

**2.3.3.8. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0526 | CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M) | SEINFRA | M2 | 0,26000000 | R$ 69,6400 | R$ 18,1064 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,20000000 | R$ 16,0900 | R$ 19,3080 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R$ 14,2000 | R$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R$ 6,0500 | R$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,17000000 | R$ 12,7700 | R$ 14,9409 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 65,1618 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 32,6160 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 58,4010 |
| | | | | | VALOR: | 123,56 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 0,74000000 | R$ 7,5900 | R$ 5,6166 |
| I8275 | LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 45,9700 | R$ 45,9700 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 16,0900 | R$ 16,0900 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,03000000 | R$ 14,2000 | R$ 0,4260 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,97000000 | R$ 6,0500 | R$ 5,8685 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,55000000 | R$ 12,7700 | R$ 7,0235 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 80,9946 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 8,4560 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 18,4600 | R$ 6,4610 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 14,9170 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R$ 495,6500 | R$ 14,8695 |
| C1603 | LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,03000000 | R$ 268,4800 | R$ 8,0544 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 22,9239 |
| | | | | | VALOR: | 118,84 |

**2.3.3.10. 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000626 | MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL) | SINAPI | KG | 1,50000000 | R$ 15,87 | R$ 23,80 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 23,80 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88243 | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,09690000 | R$ 24,19 | R$ 2,34 |
| 88270 | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 0,42990000 | R$ 29,60 | R$ 12,72 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 15,06** |
| | | | | | **VALOR:** | **38,86** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | R$ 83,5800 | R$ 1,2537 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,0928 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,5478 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 13,2500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 18,1443** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,12000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,6752 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 44,8352** |
| | | | | | **VALOR:** | **62,98** |

**2.3.4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9764** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0157 | AÇO CA-25 | SEINFRA | KG | 60,00000000 | R$ 8,2300 | R$ 493,8000 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 1,20000000 | R$ 16,5300 | R$ 19,8360 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,62350000 | R$ 83,5800 | R$ 52,1121 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,87800000 | R$ 100,5000 | R$ 88,2390 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 327,60000000 | R$ 0,7100 | R$ 232,5960 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,60000000 | R$ 16,0900 | R$ 9,6540 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R$ 14,2000 | R$ 28,4000 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 12,7700 | R$ 63,8500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 988,4871** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 12,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 234,9300 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 4,80000000 | R$ 24,1600 | R$ 115,9680 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 7,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 181,2000 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 12,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 221,5200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 801,9380** |
| | | | | | **VALOR:** | **1.808,40** |

**2.3.5.1. C4423 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1027 | DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 16,6300 | R$ 49,8900 |
| I1155 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 58,6900 | R$ 58,6900 |
| I8271 | PORTA PARANÁ (0,60 x 2,10 m) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 143,7800 | R$ 143,7800 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Material:** | **R$ 252,3600** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,55000000 | R$ 19,1000 | R$ 48,7050 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 2,55000000 | R$ 24,1600 | R$ 61,6080 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,3130** |
| **VALOR:** | **362,67** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00720000 | R$ 119,5800 | R$ 0,8610 |
| I0208 | BATENTE DE FERRO | SEINFRA | M | 2,50000000 | R$ 25,1700 | R$ 62,9250 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,49000000 | R$ 0,9600 | R$ 0,4704 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,03000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,4413 |
| I1031 | DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA | SEINFRA | UN | 1,78000000 | R$ 20,8600 | R$ 37,1308 |
| I1154 | FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA | SEINFRA | UN | 0,59000000 | R$ 66,9800 | R$ 39,5182 |
| I1704 | PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14 | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 162,3300 | R$ 162,3300 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Material:** | **R$ 304,6767** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 36,2400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 82,3900** |
| **VALOR:** | **387,07** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0810 | COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)CM | SEINFRA | UN | 5,00000000 | R$ 22,1700 | R$ 110,8500 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Material:** | **R$ 110,8500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,88000000 | R$ 24,1600 | R$ 45,4208 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | R$ 18,4600 | R$ 19,3830 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 64,8038** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,00530000 | R$ 1.045,7200 | R$ 5,5423 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Serviço:** | **R$ 5,5423** |
| **VALOR:** | **181,20** |

**2.3.5.4. C1518 JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00970000 | R$ 83,5800 | R$ 0,8107 |
| I0439 | CAIXILHO DE FERRO CORRER | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 281,3100 | R$ 281,3100 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 0,73000000 | R$ 0,9600 | R$ 0,7008 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,67000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,8957 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Material:** | **R$ 284,7172** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 4,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 96,6400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 36,9200 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 133,5600** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **418,28** |

### 2.3.6.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0405 | CAIBRO DE 2"x1" | SEINFRA | M | 3,50000000 | R$ 6,4000 | R$ 22,4000 |
| I6519 | LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2") | SEINFRA | M | 1,33000000 | R$ 26,0900 | R$ 34,6997 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R$ 17,0000 | R$ 2,0400 |
| I1824 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM | SEINFRA | M | 3,50000000 | R$ 1,7200 | R$ 6,0200 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 65,1597** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 19,1000 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 43,2600** |
| | | | | | **VALOR:** | **108,42** |

### 2.3.6.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2045 | TELHA CERÂMICA COLONIAL | SEINFRA | UN | 33,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 23,4300 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 23,4300** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 26,5760 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,3060 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 46,8820** |
| | | | | | **VALOR:** | **70,31** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R$ 83,5800 | R$ 0,5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7253 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 2,2351** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,1850** |
| | | | | | **VALOR:** | **7,42** |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,5720** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0173 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 458,7600 | R$ 9,1752 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 9,1752** |
| | | | | | **VALOR:** | **34,75** |

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



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6498 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 25,9500 | R$ 28,5450 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 28,5450 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 33,8240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,40000000 | R$ 18,4600 | R$ 25,8440 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 59,6680 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C4429 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 907,9800 | R$ 18,1596 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 18,1596 |
| | | | | | VALOR: | 106,37 |

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

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,5720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0173 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R$ 458,7600 | R$ 11,4690 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 11,4690 |
| | | | | | VALOR: | 37,04 |

**2.3.8.1. C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 1,8460 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 1,8460 |
| | | | | | VALOR: | 1,85 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03650000 | R$ 83,5800 | R$ 3,0507 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 8,76000000 | R$ 0,7100 | R$ 6,2196 |
| I1249 | IMPERMEABILIZANTE | SEINFRA | KG | 0,60000000 | R$ 7,0000 | R$ 4,2000 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 13,4703 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,55000000 | R$ 18,4600 | R$ 10,1530 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,1930 |
| | | | | | VALOR: | 29,66 |

**2.3.8.3. C1847 PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,05000000 | R$ 25,1770 | R$ 1,2589 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 1,2589 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,06460000 | R$ 83,5800 | R$ 5,3993 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,05850000 | R$ 100,5000 | R$ 5,8793 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 20,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 14,2000 |
| I1825 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM | SEINFRA | M | 2,00000000 | R$ 2,8300 | R$ 5,6600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 31,1386** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R$ 24,1600 | R$ 28,9920 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,62000000 | R$ 18,4600 | R$ 29,9052 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 58,8972** |
| | | | | | **VALOR:** | **91,29** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I6508 | ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS | SEINFRA | KG | 8,00000000 | R$ 2,4200 | R$ 19,3600 |
| I6500 | CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI 5/PEI-4 | SEINFRA | M2 | 1,10000000 | R$ 52,9000 | R$ 58,1900 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 77,5500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1328 | LADRILHISTA | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,5720** |
| | | | | | **VALOR:** | **103,12** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01820000 | R$ 83,5800 | R$ 1,5212 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 5,48000000 | R$ 0,7100 | R$ 3,8908 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 5,4120** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 21,2290 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 45,3890** |
| | | | | | **VALOR:** | **50,80** |

**2.3.9.1. C0350 BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0174 | BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 223,0000 | R$ 223,0000 |
| I0245 | BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,4800 | R$ 3,4800 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 9,4000 | R$ 18,8000 |
| I1925 | TAMPA PLASTICA PARA BACIA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 36,9300 | R$ 36,9300 |
| I2190 | TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA - AJUSTÁVEL | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 65,3400 | R$ 65,3400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 347,5500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 28,6500 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 23,4800 | R$ 35,2200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 63,8700** |
| | | | | | **VALOR:** | **411,42** |

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



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1091 | ENGATE CROMADO | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 22,5900 | R$ 45,1800 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 1,12000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,4032 |
| I1343 | LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 199,0100 | R$ 199,0100 |
| I1579 | PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 9,4000 | R$ 18,8000 |
| I1864 | SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 164,5800 | R$ 164,5800 |
| I2132 | TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2' | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 98,6600 | R$ 98,6600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 526,6332** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 63,0300 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,30000000 | R$ 23,4800 | R$ 77,4840 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 140,5140** |
| | | | | | **VALOR:** | **667,15** |

### 2.3.9.3. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0796 | CHUVEIRO PLASTICO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 7,2200 | R$ 7,2200 |
| I1180 | FITA DE VEDAÇÃO | SEINFRA | M | 0,35000000 | R$ 0,3600 | R$ 0,1260 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 7,3460** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 23,4800 | R$ 5,8700 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,8700** |
| | | | | | **VALOR:** | **13,22** |

### 2.3.9.4. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00400000 | R$ 119,5800 | R$ 0,4783 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 3,00000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,8800 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 3,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 2,1300 |
| I1282 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 8,8200 | R$ 8,8200 |
| I1283 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 2,3600 | R$ 4,7200 |
| I1284 | JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,2500 | R$ 3,2500 |
| I2012 | TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 16,9800 | R$ 16,9800 |
| I2013 | TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2") | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,9300 | R$ 3,9300 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,33000000 | R$ 15,8200 | R$ 5,2206 |
| I2194 | TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,50000000 | R$ 6,9100 | R$ 10,3650 |
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 0,50000000 | R$ 10,7500 | R$ 5,3750 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 64,1489** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 173,8900** |
| | | | | | **VALOR:** | **238,04** |

### 2.3.9.5. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0108 | AREIA GROSSA | SEINFRA | M3 | 0,00350000 | R$ 119,5800 | R$ 0,4185 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,4000 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,50000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7750 |
| I0884 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 0,7900 | R$ 1,5800 |
| I0885 | COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 4,00000000 | R$ 2,6500 | R$ 10,6000 |
| I1293 | JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 5,9400 | R$ 5,9400 |
| I1412 | LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 2,1800 | R$ 4,3600 |
| I1426 | LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,3900 | R$ 3,3900 |
| I1973 | TE PVC SOLDAVEL 32MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 4,1200 | R$ 4,1200 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,20000000 | R$ 4,3300 | R$ 5,1960 |
| I2201 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1') | SEINFRA | M | 5,00000000 | R$ 8,5600 | R$ 42,8000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 82,5795** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 23,4800 | R$ 70,4400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 173,8900** |
| | | | | | **VALOR:** | **256,47** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 2,58200000 | R$ 7,5900 | R$ 19,5974 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,04400000 | R$ 16,5300 | R$ 0,7273 |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,27500000 | R$ 83,5800 | R$ 22,9845 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,10800000 | R$ 100,5000 | R$ 10,8540 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 19,91000000 | R$ 0,9600 | R$ 19,1136 |
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,20000000 | R$ 35,9500 | R$ 7,1900 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 63,84500000 | R$ 0,7100 | R$ 45,3300 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 0,05900000 | R$ 12,7700 | R$ 0,7534 |
| I2082 | TIJOLO MACIÇO COMUM | SEINFRA | UN | 305,28000000 | R$ 0,4700 | R$ 143,4816 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 270,0318** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,22500000 | R$ 19,1000 | R$ 4,2975 |
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,18500000 | R$ 19,1000 | R$ 22,6335 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,22500000 | R$ 24,1600 | R$ 5,4360 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,18500000 | R$ 24,1600 | R$ 28,6296 |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 6,49100000 | R$ 24,1600 | R$ 156,8226 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 12,95100000 | R$ 18,4600 | R$ 239,0755 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 456,8947** |
| | | | | | **VALOR:** | **726,93** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00050000 | R$ 63,3600 | R$ 0,0317 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00020000 | R$ 61,0200 | R$ 0,0122 |
| I2200 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4') | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 4,3300 | R$ 4,3733 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 4,4172** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,2920 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,8176 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,1096 |
| | | | | | VALOR: | 9,53 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00120000 | R$ 63,3600 | R$ 0,0760 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,00050000 | R$ 61,0200 | R$ 0,0305 |
| I2203 | TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2') | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 14,2800 | R$ 14,4228 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 14,5293 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,24000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,5840 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,24000000 | R$ 23,4800 | R$ 5,6352 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 10,2192 |
| | | | | | VALOR: | 24,75 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,00750000 | R$ 63,3600 | R$ 0,4752 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,01100000 | R$ 61,0200 | R$ 0,6712 |
| I2195 | TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 10,7500 | R$ 10,8575 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 12,0039 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 23,4800 | R$ 7,0440 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 12,7740 |
| | | | | | VALOR: | 24,78 |

**2.3.9.10. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0026 | ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO | SEINFRA | KG | 0,02500000 | R$ 63,3600 | R$ 1,5840 |
| I1888 | SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO | SEINFRA | L | 0,04000000 | R$ 61,0200 | R$ 2,4408 |
| I2193 | TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,01000000 | R$ 15,8200 | R$ 15,9782 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 20,0030 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | R$ 19,1000 | R$ 9,9320 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,52000000 | R$ 23,4800 | R$ 12,2096 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 22,1416 |
| | | | | | VALOR: | 42,14 |

**2.3.9.11. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 1,49200000 | R$ 100,5000 | R$ 149,9460 |
| I2298 | CURVA PVC ESGOTO LONGA DN 100MM | SEINFRA | UN | 3,00000000 | R$ 58,4400 | R$ 175,3200 |
| I2456 | TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 2,50000000 | R$ 15,8200 | R$ 39,5500 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 364,8160** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 36,9200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 36,9200** |
| **Serviço** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| C0073 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) | SEINFRA | M2 | 10,05000000 | R$ 62,9800 | R$ 632,9490 |
| C0074 | ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm | SEINFRA | M2 | 12,92000000 | R$ 108,9100 | R$ 1.407,1172 |
| C0216 | ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 41,86000000 | R$ 11,9600 | R$ 500,6456 |
| C0838 | CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,29000000 | R$ 469,9600 | R$ 136,2884 |
| C0840 | CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO | SEINFRA | M3 | 0,59800000 | R$ 495,6500 | R$ 296,3987 |
| C2784 | ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m | SEINFRA | M3 | 14,24000000 | R$ 48,9200 | R$ 696,6208 |
| C1400 | FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X | SEINFRA | M2 | 1,84000000 | R$ 77,5400 | R$ 142,6736 |
| C2123 | REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE | SEINFRA | M2 | 11,00000000 | R$ 25,7600 | R$ 283,3600 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 4.096,0533** |
| | | | | | **VALOR:** | **4.497,57** |

**2.3.9.12. 00034637 CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA (UN)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00034637 | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA | SINAPI | UN | 1,00000000 | R$ 301,16 | R$ 301,16 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 301,16** |
| | | | | | **VALOR:** | **301,16** |

**2.3.9.13. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9407 | CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 38,2700 | R$ 38,2700 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 38,2700** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 19,1000 | R$ 9,5500 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 23,4800 | R$ 11,7400 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,2900** |
| | | | | | **VALOR:** | **59,56** |

**2.3.9.14. C5050 CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L (UN)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I9535 | CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 324,7200 | R$ 324,7200 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 324,7200** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0043 | AJUDANTE DE ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,03900000 | R$ 19,1000 | R$ 0,7449 |
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,03900000 | R$ 23,4800 | R$ 0,9157 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 1,6606** |
| | | | | | **VALOR:** | **326,38** |

**2.3.10.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 12,00000000 | R$ 2,1100 | R$ 25,3200 |
| I0419 | CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18 | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 1,9300 | R$ 1,9300 |
| I0428 | CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,2000 | R$ 11,2000 |
| I0957 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,7300 | R$ 2,7300 |
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 0,10000000 | R$ 11,0900 | R$ 1,1090 |
| I1075 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 4,5700 | R$ 13,7100 |
| I1105 | ESPELHO 4"X2" OU 3"X3" | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 2,9000 | R$ 2,9000 |
| I1181 | FITA ISOLANTE | SEINFRA | M | 3,00000000 | R$ 0,7500 | R$ 2,2500 |
| I1262 | INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 24,7400 | R$ 24,7400 |
| I1409 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4" | SEINFRA | UN | 2,00000000 | R$ 1,1800 | R$ 2,3600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 88,2490** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 19,1000 | R$ 57,3000 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 3,00000000 | R$ 24,1500 | R$ 72,4500 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,50000000 | R$ 18,4600 | R$ 46,1500 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 175,9000** |
| | | | | | **VALOR:** | **264,15** |

**2.3.10.2. C1638 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1371 | LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 32 )W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 81,2600 | R$ 81,2600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 81,2600** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 19,1000 | R$ 21,0100 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 24,1500 | R$ 26,5650 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 47,5750** |
| | | | | | **VALOR:** | **128,84** |

**2.3.10.3. C1678 LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1471 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,8900 | R$ 3,8900 |
| I1380 | LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 15,6200 | R$ 15,6200 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 19,5100** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 19,1000 | R$ 15,2800 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1500 | R$ 19,3200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 34,6000** |
| | | | | | **VALOR:** | **54,11** |

**2.3.10.4. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0193 | BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 41,3200 | R$ 41,3200 |
| I0194 | BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 40,6500 | R$ 40,6500 |
| I0195 | BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 33,6000 | R$ 33,6000 |
| I2412 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 47,0400 | R$ 47,0400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 162,6100** |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 22,9200 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 1,20000000 | R$ 24,1500 | R$ 28,9800 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 51,9000** |
| | | | | | **VALOR:** | **214,51** |

**2.3.10.5. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0356 | CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 2,1100 | R$ 2,1522 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 2,1522** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,1010 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,11000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,6565 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 4,7575** |
| | | | | | **VALOR:** | **6,91** |

**2.3.10.6. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0357 | CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 3,5000 | R$ 3,5700 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 3,5700** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,2920 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,12000000 | R$ 24,1500 | R$ 2,8980 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,1900** |
| | | | | | **VALOR:** | **8,76** |

**2.3.10.7. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0358 | CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 | SEINFRA | M | 1,02000000 | R$ 4,1600 | R$ 4,2432 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 4,2432** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 19,1000 | R$ 2,4830 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1500 | R$ 3,1395 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,6225** |
| | | | | | **VALOR:** | **9,87** |

**2.3.10.8. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0980 | DISJUNTOR MONOPOLAR 10A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,0900 | R$ 11,0900 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 11,0900** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1500 | R$ 7,2450 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 12,9750** |
| | | | | | **VALOR:** | **24,06** |

**2.3.10.9. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0981 | DISJUNTOR MONOPOLAR 16A | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 11,0900 | R$ 11,0900 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 11,0900** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 5,7300 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,30000000 | R$ 24,1500 | R$ 7,2450 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 12,9750** |
| | | | | | **VALOR:** | **24,06** |

**2.3.10.10. C1187 ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1") (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1070 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1" | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 7,1400 | R$ 7,1400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 7,1400** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,8200 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 24,1500 | R$ 4,8300 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 8,6500** |
| | | | | | **VALOR:** | **15,79** |

**2.3.10.11. C1669 LUMINÁRIA PAREDE,TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1471 | LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 3,8900 | R$ 3,8900 |
| I1374 | LUMINARIA PAREDE, TIPO ARANDELA | SEINFRA | UN | 1,00000000 | R$ 37,5600 | R$ 37,5600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 41,4500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0042 | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 19,1000 | R$ 15,2800 |
| I2312 | ELETRICISTA | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1500 | R$ 19,3200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 34,6000** |
| | | | | | **VALOR:** | **76,05** |

**2.3.11.1. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | R$ 12,0800 | R$ 1,4496 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1750 |
| I2096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,17000000 | R$ 18,2200 | R$ 3,0974 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 4,7220** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 16,3490** |
| | | | | | **VALOR:** | **21,07** |

**2.3.11.2. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2353 | HIDRACOR | SEINFRA | KG | 0,35000000 | R$ 1,4700 | R$ 0,5145 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,20000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1400 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 0,6545** |

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,33000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,9728 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 10,7418** |
| | | | | | **VALOR:** | **11,40** |

**2.3.11.3. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1490 | LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX | SEINFRA | L | 0,12000000 | R$ 12,0800 | R$ 1,4496 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,25000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1750 |
| I2096 | TINTA LATEX | SEINFRA | L | 0,17000000 | R$ 18,2200 | R$ 3,0974 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 4,7220** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 16,3490** |
| | | | | | **VALOR:** | **21,07** |

**2.3.11.4. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,04000000 | R$ 20,2900 | R$ 0,8116 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | R$ 31,8800 | R$ 5,1008 |
| I1199 | FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS | SEINFRA | L | 0,13000000 | R$ 16,1800 | R$ 2,1034 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,2800 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 8,2958** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 16,3490** |
| | | | | | **VALOR:** | **24,64** |

**2.3.11.5. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0035 | AGUARRÁS MINERAL | SEINFRA | L | 0,03000000 | R$ 20,2900 | R$ 0,6087 |
| I1100 | ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,16000000 | R$ 31,8800 | R$ 5,1008 |
| I1346 | LIXA PARA FERRO | SEINFRA | UN | 0,30000000 | R$ 2,1400 | R$ 0,6420 |
| I2293 | ZARCÃO | SEINFRA | L | 0,12000000 | R$ 28,8100 | R$ 3,4572 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 9,8087** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 19,1000 | R$ 15,2800 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,80000000 | R$ 24,1600 | R$ 19,3280 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 34,6080** |
| | | | | | **VALOR:** | **44,42** |

**2.3.12.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 12,9220 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 12,9220** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **12,92** |

### 2.4.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0101 | ARAME GALVANIZADO N.16 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 21,7300 | R$ 0,4346 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 0,04000000 | R$ 16,0900 | R$ 0,6436 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,01200000 | R$ 17,0000 | R$ 0,2040 |
| I2429 | TABUA DE VIROLA DE 12"x 1" | SEINFRA | M2 | 0,00900000 | R$ 36,6400 | R$ 0,3298 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 1,6120** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,1408 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,3998 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 5,5406** |
| | | | | | **VALOR:** | **7,15** |

### 2.4.2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,65000000 | R$ 18,4600 | R$ 48,9190 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 48,9190** |
| | | | | | **VALOR:** | **48,92** |

### 2.4.2.2. C0928 CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0779 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03000000 | R$ 277,5820 | R$ 8,3275 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 8,3275** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,03000000 | R$ 18,4600 | R$ 0,5538 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 0,5538** |
| | | | | | **VALOR:** | **8,88** |

### 2.4.2.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 70,0000 | R$ 77,0000 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 77,0000** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 31,3820 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 31,3820** |
| | | | | | **VALOR:** | **108,38** |

### 2.4.3.1. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 235,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 124,5500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 124,5500** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 8,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 205,3600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 9,20000000 | R$ 18,4600 | R$ 169,8320 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 375,1920** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 545,3800 | R$ 163,6140 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 163,6140 |
| | | | | | VALOR: | 663,36 |

**2.4.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,1000 | R$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 8,4956 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,5280 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,9328 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,4608 |
| | | | | | VALOR: | 11,96 |

**2.4.3.3. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,5900 | R$ 8,7285 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 9,0591 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,3370 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,6912 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,0282 |
| | | | | | VALOR: | 12,09 |

**2.4.3.4. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,03600000 | R$ 25,1770 | R$ 0,9064 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 0,9064 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03320000 | R$ 83,5800 | R$ 2,7749 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,04400000 | R$ 100,5000 | R$ 4,4220 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 11,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 7,8100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 15,0069 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,3060 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 29,9700 |
| | | | | | VALOR: | 45,88 |

**2.4.3.5. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 2,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 48,3200 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 159,0800 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **VALOR:** | **159,08** |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0529 | CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M) | SEINFRA | M2 | 0,43000000 | R$ 35,9500 | R$ 15,4585 |
| I0965 | DESMOLDANTE PARA FORMAS | SEINFRA | L | 0,10000000 | R$ 8,4500 | R$ 0,8450 |
| I1691 | PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" | SEINFRA | M | 2,00000000 | R$ 16,0900 | R$ 32,1800 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,25000000 | R$ 14,2000 | R$ 3,5500 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 1,53000000 | R$ 6,0500 | R$ 9,2565 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,60000000 | R$ 12,7700 | R$ 20,4320 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 81,7220** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 25,7850 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,35000000 | R$ 24,1600 | R$ 32,6160 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 58,4010** |
| | | | | | **VALOR:** | **140,12** |

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

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9764** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,86690000 | R$ 83,5800 | R$ 72,4555 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,62700000 | R$ 100,5000 | R$ 63,0135 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 349,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 247,7900 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,20900000 | R$ 100,5000 | R$ 21,0045 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 404,2635** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,7600** |
| | | | | | **VALOR:** | **533,00** |

### 2.4.3.8. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 147,6800 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 268,4800** |
| | | | | | **VALOR:** | **268,48** |

### 2.4.4.1. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1090 | EMULSÃO ASFALTICA | SEINFRA | KG | 2,00000000 | R$ 18,1800 | R$ 36,3600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 36,3600** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0037 | AJUDANTE | SEINFRA | H | 0,20000000 | R$ 19,1000 | R$ 3,8200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,8200** |
| | | | | | **VALOR:** | **40,18** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | R$ 83,5800 | R$ 1,2537 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,0928 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,5478 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 13,2500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 18,1443 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,12000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,6752 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 44,8352 |
| | | | | | **VALOR:** | **62,98** |

**2.4.6.1. C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 1,8460 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 1,8460 |
| | | | | | **VALOR:** | **1,85** |

**2.4.6.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,03650000 | R$ 83,5800 | R$ 3,0507 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 14,58000000 | R$ 0,7100 | R$ 10,3518 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 13,4025 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,55000000 | R$ 18,4600 | R$ 10,1530 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 16,1930 |
| | | | | | **VALOR:** | **29,60** |

**2.4.6.3. C1847 PISO DE CONCRETO FCK=13,5MPa ESP=7 cm, INCL. PREPARO DE CAIXA (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,05000000 | R$ 25,1770 | R$ 1,2589 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 1,2589 |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,06460000 | R$ 83,5800 | R$ 5,3993 |
| I0280 | BRITA | SEINFRA | M3 | 0,05850000 | R$ 100,5000 | R$ 5,8793 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 20,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 14,2000 |
| I1825 | RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X7CM | SEINFRA | M | 2,00000000 | R$ 2,8300 | R$ 5,6600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 31,1386 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,20000000 | R$ 24,1600 | R$ 28,9920 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,62000000 | R$ 18,4600 | R$ 29,9052 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 58,8972 |
| | | | | | **VALOR:** | **91,29** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

### 2.4.7.1. C4511 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, APOIADA SOBRE PAREDES E/OU LAJES DE FORRO (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1495 | MADEIRA (PEROBA) | SEINFRA | M3 | 0,01020000 | R$ 3.162,7100 | R$ 32,2596 |
| I1724 | PREGO | SEINFRA | KG | 0,12000000 | R$ 17,0000 | R$ 2,0400 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 34,2996 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 19,1000 | R$ 17,1900 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 0,90000000 | R$ 24,1600 | R$ 21,7440 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 38,9340 |
| | | | | | VALOR: | 73,23 |

### 2.4.7.2. C2452 TELHA TIPO ONDULINE EM ESTRUTURA METÁLICA (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1186 | FIXADOR DE ABAS C/ ANILHA DE PVC | SEINFRA | UN | 10,00000000 | R$ 3,7300 | R$ 37,3000 |
| I2063 | TELHA TIPO ONDULINE | SEINFRA | M2 | 1,15000000 | R$ 31,3700 | R$ 36,0755 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 73,3755 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0047 | AJUDANTE DE TELHADISTA | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 19,1000 | R$ 4,7750 |
| I2070 | TELHADISTA | SEINFRA | H | 0,25000000 | R$ 24,1600 | R$ 6,0400 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 10,8150 |
| | | | | | VALOR: | 84,19 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R$ 83,5800 | R$ 0,5098 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,43000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,7253 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 2,2351 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 2,4160 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 5,1850 |
| | | | | | VALOR: | 7,42 |

### 2.4.8.2. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 24,1600 | R$ 14,4960 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,60000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,0760 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 25,5720 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0164 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R$ 1.045,7200 | R$ 26,1430 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 26,1430 |
| | | | | | VALOR: | 51,72 |

### 2.4.9.1. C2898 PINTURA HIDRACOR (M2)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2353 | HIDRACOR | SEINFRA | KG | 0,35000000 | R$ 1,4700 | R$ 0,5145 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,20000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,1400 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 0,6545** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,33000000 | R$ 24,1600 | R$ 7,9728 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,7690 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 10,7418** |
| | | | | | **VALOR:** | **11,40** |

**2.4.10.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,70000000 | R$ 18,4600 | R$ 12,9220 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 12,9220** |
| | | | | | **VALOR:** | **12,92** |

**2.5.1.1. C2790 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)**

| **Equipamento Custo Horário** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0765 | RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) | SEINFRA | H | 0,07500000 | R$ 137,0920 | R$ 10,2819 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 10,2819** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,13000000 | R$ 18,4600 | R$ 2,3998 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 2,3998** |
| | | | | | **VALOR:** | **12,68** |

**2.5.1.2. C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

| **Equipamento Custo Horário** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0706 | CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | R$ 181,9407 | R$ 6,3679 |
| I0725 | COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) | SEINFRA | H | 0,03500000 | R$ 49,0941 | R$ 1,7183 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 8,0862** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,05000000 | R$ 18,4600 | R$ 19,3830 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 19,3830** |
| | | | | | **VALOR:** | **27,47** |

**2.5.2.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | R$ 113,2500 | R$ 130,2375 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 130,2375** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 7,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 129,2200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 250,0200** |
| **Serviço** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 631,2900 | R$ 189,3870 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 189,3870** |
| | | | | | **VALOR:** | **569,65** |

**2.5.2.2. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1600 | PEDRA DE MÃO (RACHÃO) | SEINFRA | M3 | 1,15000000 | R$ 113,2500 | R$ 130,2375 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 130,2375** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 7,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 129,2200 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 250,0200** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0170 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 | SEINFRA | M3 | 0,30000000 | R$ 631,2900 | R$ 189,3870 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 189,3870** |
| | | | | | **VALOR:** | **569,65** |

**2.5.3.1. C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0726 | COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) | SEINFRA | H | 0,01000000 | R$ 113,0195 | R$ 1,1302 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 1,1302** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0111 | AREIA VERMELHA | SEINFRA | M3 | 0,15000000 | R$ 70,0000 | R$ 10,5000 |
| I2527 | PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM) | SEINFRA | UN | 32,00000000 | R$ 0,9800 | R$ 31,3600 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 41,8600** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0445 | CALCETEIRO | SEINFRA | H | 0,15000000 | R$ 24,1600 | R$ 3,6240 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 18,4600 | R$ 7,3840 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 11,0080** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0171 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 | SEINFRA | M3 | 0,02000000 | R$ 545,3800 | R$ 10,9076 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 10,9076** |
| | | | | | **VALOR:** | **64,91** |

**2.5.3.2. C0283 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm (M)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2320 | ENCANADOR | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 23,4800 | R$ 2,3480 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 18,4600 | R$ 1,8460 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 4,1940** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0719 | CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 150mm ATÉ 15km | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 1,1300 | R$ 1,1300 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 1,1300** |
| | | | | | **VALOR:** | **5,32** |

**2.5.3.3. I2197 TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688) (M)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2197 | TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6') - (NBR 5688) | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 41,3500 | R$ 41,3500 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 41,3500** |
| | | | | | **VALOR:** | **41,35** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

**C3436 COBERTA C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01900000 | R$ 16,53 | R$ 0,31 |
| I6220 | CORDA DE NYLON DE 4mm | SEINFRA | M | 0,85700000 | R$ 0,29 | R$ 0,25 |
| I6219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 13,66 | R$ 13,66 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 14,22** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,75000000 | R$ 24,16 | R$ 18,12 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,42000000 | R$ 18,46 | R$ 7,75 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,87** |
| | | | | | **VALOR:** | **40,09** |

**C3436 COBERTA C/TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,01900000 | R$ 16,53 | R$ 0,31 |
| I6220 | CORDA DE NYLON DE 4mm | SEINFRA | M | 0,85700000 | R$ 0,29 | R$ 0,25 |
| I6219 | TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm | SEINFRA | M2 | 1,00000000 | R$ 13,66 | R$ 13,66 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 14,22** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,75000000 | R$ 24,16 | R$ 18,12 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,42000000 | R$ 18,46 | R$ 7,75 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 25,87** |
| | | | | | **VALOR:** | **40,09** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

**88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

| Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00037370 | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 4,15 | R$ 4,15 |
| 00043491 | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,57 | R$ 1,57 |
| 00037372 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,48 | R$ 1,48 |
| 00043467 | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,57 | R$ 0,57 |
| 00037373 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,11 | R$ 0,11 |
| 00037371 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,09 | R$ 1,09 |
| | | | | | TOTAL Encargos Complementares: | R$ 8,97 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000242 | AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 15,05 | R$ 15,05 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 15,05 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 95313 | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,17 | R$ 0,17 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 0,17 |
| | | | | | VALOR: | 24,19 |

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

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,01500000 | R$ 83,5800 | R$ 1,2537 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,9600 | R$ 2,0928 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 2,18000000 | R$ 0,7100 | R$ 1,5478 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 25,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 13,2500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 18,1443 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 24,1600 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,12000000 | R$ 18,4600 | R$ 20,6752 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 44,8352 |
| | | | | | VALOR: | 62,98 |

**C0074 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,04130000 | R$ 83,5800 | R$ 3,4519 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 6,19000000 | R$ 0,9600 | R$ 5,9424 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 6,19000000 | R$ 0,7100 | R$ 4,3949 |
| I2081 | TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM | SEINFRA | UN | 47,00000000 | R$ 0,5300 | R$ 24,9100 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 38,6992 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 1,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 36,2400 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,84000000 | R$ 18,4600 | R$ 33,9664 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 70,2064 |
| | | | | | VALOR: | 108,91 |

**C3129 AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO (M3)**



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0596 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00090226 | R$ 106,3468 | R$ 0,0960 |
| I0710 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00661654 | R$ 328,0339 | R$ 2,1704 |
| I0666 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R$ 93,1931 | R$ 0,0000 |
| I0779 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00751880 | R$ 277,5820 | R$ 2,0871 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 4,3535 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,01503759 | R$ 18,4600 | R$ 0,2776 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 0,2776 |
| | | | | | VALOR: | 4,63 |

**C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0596 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R$ 106,3468 | R$ 0,0000 |
| I0710 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) | SEINFRA | H | 0,01388889 | R$ 328,0339 | R$ 4,5560 |
| I0666 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) | SEINFRA | H | 0,00069444 | R$ 93,1931 | R$ 0,0647 |
| I0779 | TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) | SEINFRA | H | 0,01319444 | R$ 277,5820 | R$ 3,6625 |
| | | | | | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R$ 8,2832 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,02777778 | R$ 18,4600 | R$ 0,5128 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 0,5128 |
| | | | | | VALOR: | 8,80 |

**C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3 (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 1,21600000 | R$ 83,5800 | R$ 101,6333 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 486,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 345,0600 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 446,6933 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 32,45000000 | R$ 18,4600 | R$ 599,0270 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 599,0270 |
| | | | | | VALOR: | 1.045,72 |

**C4429 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5 (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 1,21600000 | R$ 83,5800 | R$ 101,6333 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 292,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 207,3200 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 308,9533 |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 32,45000000 | R$ 18,4600 | R$ 599,0270 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 599,0270 |
| | | | | | VALOR: | 907,98 |

**C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 (M3)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 1,21600000 | R$ 83,5800 | R$ 101,6333 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 486,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 345,0600 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 446,6933 |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 10,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 184,6000 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 184,6000 |
| | | | | | **VALOR:** | **631,29** |

**C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4 (M3)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 1,21600000 | R$ 83,5800 | R$ 101,6333 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 365,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 259,1500 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 360,7833 |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 10,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 184,6000 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 184,6000 |
| | | | | | **VALOR:** | **545,38** |

**C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6 (M3)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 1,21600000 | R$ 83,5800 | R$ 101,6333 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 243,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 172,5300 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 274,1633 |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 10,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 184,6000 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 184,6000 |
| | | | | | **VALOR:** | **458,76** |

**C0214 ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)**

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0157 | AÇO CA-25 | SEINFRA | KG | 1,20000000 | R$ 8,2300 | R$ 9,8760 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 10,2066 |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,5280 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,9328 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,4608 |
| | | | | | **VALOR:** | **13,67** |

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

| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0163 | AÇO CA-50 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,1000 | R$ 8,1650 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 8,4956 |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,5280 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,08000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,9328 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 3,4608 |
| | | | | | **VALOR:** | **11,96** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

**C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0169 | AÇO CA-60 | SEINFRA | KG | 1,15000000 | R$ 7,5900 | R$ 8,7285 |
| I0103 | ARAME RECOZIDO N.18 BWG | SEINFRA | KG | 0,02000000 | R$ 16,5300 | R$ 0,3306 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 9,0591** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0040 | AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 19,1000 | R$ 1,3370 |
| I0121 | ARMADOR/FERREIRO | SEINFRA | H | 0,07000000 | R$ 24,1600 | R$ 1,6912 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,0282** |
| | | | | | **VALOR:** | **12,09** |

**I0566 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2716 | MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 1,27790000 | R$ 1,0000 | R$ 1,2779 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 0,24210000 | R$ 1,0000 | R$ 0,2421 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 22,8100** |
| | | | | | **VALOR:** | **22,81** |

**I0680 BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2716 | MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2715 | MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 5,6138 | R$ 5,6138 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 1,27790000 | R$ 1,0000 | R$ 1,2779 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 0,24210000 | R$ 1,0000 | R$ 0,2421 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 0,67260000 | R$ 1,0000 | R$ 0,6726 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 29,0964** |
| | | | | | **VALOR:** | **29,10** |

**I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2714 | MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 2,26540000 | R$ 1,0000 | R$ 2,2654 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 0,42920000 | R$ 1,0000 | R$ 0,4292 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 1,19230000 | R$ 1,0000 | R$ 1,1923 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 25,1769** |
| | | | | | **VALOR:** | **25,18** |

**C3253 BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0594 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) | SEINFRA | H | 0,01583333 | R$ 84,4072 | R$ 1,3364 |
| I0708 | CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) | SEINFRA | H | 0,02583333 | R$ 229,8427 | R$ 5,9376 |
| I0618 | CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R$ 310,6206 | R$ 0,0000 |
| I0732 | CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) | SEINFRA | H | 0,04166667 | R$ 592,4311 | R$ 24,6846 |
| I0626 | GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R$ 33,3658 | R$ 0,0000 |
| I0740 | GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) | SEINFRA | H | 0,04166667 | R$ 175,9958 | R$ 7,3332 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 39,2918** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2528 | PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR | SEINFRA | CJ | 0,00040000 | R$ 26.583,0000 | R$ 10,6332 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 10,6332** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,20833333 | R$ 18,4600 | R$ 3,8458 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 3,8458** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C3235 | ROCHA PARA BRITAGEM | SEINFRA | M3 | 1,10000000 | R$ 42,6600 | R$ 46,9260 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 46,9260** |
| | | | | | **VALOR:** | **100,70** |

**I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2722 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,5100 | R$ 24,5100 |
| I2721 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 67,8640 | R$ 67,8640 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 28,66480000 | R$ 1,0000 | R$ 28,6648 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 9,67440000 | R$ 1,0000 | R$ 9,6744 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 42,99710000 | R$ 1,0000 | R$ 42,9971 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 173,7103** |
| | | | | | **VALOR:** | **173,71** |

**I0581 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2730 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,5100 | R$ 24,5100 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 27,45900000 | R$ 1,0000 | R$ 27,4590 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 11,32680000 | R$ 1,0000 | R$ 11,3268 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 63,2958** |
| | | | | | **VALOR:** | **63,30** |

**I0703 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2730 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,5100 | R$ 24,5100 |
| I2729 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 67,8640 | R$ 67,8640 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 27,45900000 | R$ 1,0000 | R$ 27,4590 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 11,32680000 | R$ 1,0000 | R$ 11,3268 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 41,18850000 | R$ 1,0000 | R$ 41,1885 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 172,3483** |
| | | | | | **VALOR:** | **172,35** |

**I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2744 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,5100 | R$ 24,5100 |
| I2743 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 67,8640 | R$ 67,8640 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 31,56540000 | R$ 1,0000 | R$ 31,5654 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 10,65330000 | R$ 1,0000 | R$ 10,6533 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 47,34800000 | R$ 1,0000 | R$ 47,3480 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 181,9407** |
| | | | | | **VALOR:** | **181,94** |

**C0719 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 150mm ATÉ 15km (M)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0703 | CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) | SEINFRA | H | 0,00600000 | R$ 172,3484 | R$ 1,0341 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 1,0341** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,00500000 | R$ 18,4600 | R$ 0,0923 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 0,0923** |
| | | | | | **VALOR:** | **1,13** |

**I0594 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2753 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 41,56800000 | R$ 1,0000 | R$ 41,5680 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 14,02920000 | R$ 1,0000 | R$ 14,0292 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 84,4072** |
| | | | | | **VALOR:** | **84,41** |

**I0708 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2753 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2752 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 83,0835 | R$ 83,0835 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 41,56800000 | R$ 1,0000 | R$ 41,5680 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 14,02920000 | R$ 1,0000 | R$ 14,0292 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 62,35200000 | R$ 1,0000 | R$ 62,3520 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 229,8427** |
| | | | | | **VALOR:** | **229,84** |

**I0596 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2755 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 57,97140000 | R$ 1,0000 | R$ 57,9714 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 19,56540000 | R$ 1,0000 | R$ 19,5654 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 106,3468** |
| | | | | | **VALOR:** | **106,35** |

**I0710 CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2755 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2754 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 134,7300 | R$ 134,7300 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 57,97140000 | R$ 1,0000 | R$ 57,9714 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 19,56540000 | R$ 1,0000 | R$ 19,5654 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 86,95710000 | R$ 1,0000 | R$ 86,9571 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 328,0339** |
| | | | | | **VALOR:** | **328,03** |

**I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2772 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2771 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 5,2395 | R$ 5,2395 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 9,08320000 | R$ 1,0000 | R$ 9,0832 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 2,00790000 | R$ 1,0000 | R$ 2,0079 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 11,47350000 | R$ 1,0000 | R$ 11,4735 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 49,0941** |
| | | | | | **VALOR:** | **49,09** |

**I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2762 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2761 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 32,9340 | R$ 32,9340 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 21,97520000 | R$ 1,0000 | R$ 21,9752 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 7,32510000 | R$ 1,0000 | R$ 7,3251 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 21,97520000 | R$ 1,0000 | R$ 21,9752 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 113,0195** |
| | | | | | **VALOR:** | **113,02** |

**I0614 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2776 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 17,81990000 | R$ 1,0000 | R$ 17,8199 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 5,94000000 | R$ 1,0000 | R$ 5,9400 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 45,0499** |
| | | | | | **VALOR:** | **45,05** |

**I0728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2776 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2775 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 70,3590 | R$ 70,3590 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 17,81990000 | R$ 1,0000 | R$ 17,8199 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 5,94000000 | R$ 1,0000 | R$ 5,9400 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 19,79990000 | R$ 1,0000 | R$ 19,7999 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 135,2088** |
| | | | | | **VALOR:** | **135,21** |

**C0838 CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9764** |
| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,91970000 | R$ 83,5800 | R$ 76,8685 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 254,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 180,3400 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,83600000 | R$ 100,5000 | R$ 84,0180 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 341,2265** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,7600** |
| | | | | | **VALOR:** | **469,96** |

**C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

| **Equipamento Custo Horário** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9764** |
| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,89710000 | R$ 83,5800 | R$ 74,9796 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 282,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 200,2200 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,83600000 | R$ 100,5000 | R$ 84,0180 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 359,2176** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,7600** |
| | | | | | **VALOR:** | **487,95** |

**C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)**

| **Equipamento Custo Horário** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0682 | BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) | SEINFRA | H | 0,71400000 | R$ 25,1770 | R$ 17,9764 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 17,9764** |
| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,88720000 | R$ 83,5800 | R$ 74,1522 |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 294,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 208,7400 |
| I1605 | PEDRISCO | SEINFRA | M3 | 0,83600000 | R$ 100,5000 | R$ 84,0180 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 366,9102** |
| **Mão de Obra** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 110,7600** |
| | | | | | **VALOR:** | **495,65** |

**C3269 CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)**

| **Equipamento Custo Horário** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0566 | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R$ 22,8100 | R$ 0,0000 |
| I0680 | BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 29,0963 | R$ 29,0963 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 29,0963** |
| **Material** | | **FONTE** | **UNID** | **COEFICIENTE** | **CUSTO UNITÁRIO** | **CUSTO TOTAL** |
| I0805 | CIMENTO PORTLAND | SEINFRA | KG | 282,00000000 | R$ 0,7100 | R$ 200,2200 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 200,2200** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 6,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 110,7600 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 110,7600 |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C3130 | AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO | SEINFRA | M3 | 0,89710000 | R$ 8,8000 | R$ 7,8945 |
| C3253 | BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS | SEINFRA | M3 | 0,83600000 | R$ 100,7000 | R$ 84,1852 |
| | | | | | TOTAL Serviço: | R$ 92,0797 |
| | | | | | VALOR: | 432,15 |

**I0618 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2781 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 211,35790000 | R$ 1,0000 | R$ 211,3579 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 70,45260000 | R$ 1,0000 | R$ 70,4526 |
| | | | | | TOTAL Geral: | R$ 310,6205 |
| | | | | | VALOR: | 310,62 |

**I0732 CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2781 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 211,35790000 | R$ 1,0000 | R$ 211,3579 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 70,45260000 | R$ 1,0000 | R$ 70,4526 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 281,81060000 | R$ 1,0000 | R$ 281,8106 |
| | | | | | TOTAL Geral: | R$ 592,4311 |
| | | | | | VALOR: | 592,43 |

**95313 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00000242 | AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA) | SINAPI | H | 0,01154000 | R$ 15,05 | R$ 0,17 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 0,17 |
| | | | | | VALOR: | 0,17 |

**95338 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00012873 | IMPERMEABILIZADOR (HORISTA) | SINAPI | H | 0,02120000 | R$ 20,25 | R$ 0,42 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 0,42 |
| | | | | | VALOR: | 0,42 |

**95358 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004253 | OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA) | SINAPI | H | 0,01637000 | R$ 20,55 | R$ 0,33 |
| | | | | | TOTAL Mão de Obra: | R$ 0,33 |
| | | | | | VALOR: | 0,33 |

**95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00006111 | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | SINAPI | H | 0,02120000 | R$ 14,71 | R$ 0,31 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 0,31** |
| **VALOR:** | **0,31** |

**95385 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00012869 | TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA) | SINAPI | H | 0,01154000 | R$ 19,99 | R$ 0,23 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 0,23** |
| | | | | | **VALOR:** | **0,23** |

**C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 2,65000000 | R$ 18,4600 | R$ 48,9190 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 48,9190** |
| | | | | | **VALOR:** | **48,92** |

**C3284 ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS (UN)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0639 | MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R$ 23,2215 | R$ 0,0000 |
| I0753 | MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP) | SEINFRA | H | 0,04000000 | R$ 25,1571 | R$ 1,0063 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 1,0063** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,04000000 | R$ 24,1600 | R$ 0,9664 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 18,4600 | R$ 7,3840 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 8,3504** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0217 | ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm | SEINFRA | KG | 1,51000000 | R$ 12,0900 | R$ 18,2559 |
| C3269 | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 0,02500000 | R$ 432,1500 | R$ 10,8038 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 29,0597** |
| | | | | | **VALOR:** | **38,41** |

**C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0965 | DESMOLDANTE PARA FORMAS | SEINFRA | L | 0,40000000 | R$ 8,4500 | R$ 3,3800 |
| I1728 | PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG) | SEINFRA | KG | 0,15000000 | R$ 14,2000 | R$ 2,1300 |
| I1846 | SARRAFO DE 1"X4" | SEINFRA | M | 0,50000000 | R$ 6,0500 | R$ 3,0250 |
| I1916 | TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm | SEINFRA | M | 1,00000000 | R$ 12,7700 | R$ 12,7700 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 21,3050** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0041 | AJUDANTE DE CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | R$ 19,1000 | R$ 24,8300 |
| I0498 | CARPINTEIRO | SEINFRA | H | 1,30000000 | R$ 24,1600 | R$ 31,4080 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 56,2380** |
| | | | | | **VALOR:** | **77,54** |

**I0626 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2792 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 9,02860000 | R$ 1,0000 | R$ 9,0286 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 3,04720000 | R$ 1,0000 | R$ 3,0472 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 33,3658** |
| | | | | | **VALOR:** | **33,37** |

**I0740 GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2792 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2791 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 134,7300 | R$ 134,7300 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 9,02860000 | R$ 1,0000 | R$ 9,0286 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 3,04720000 | R$ 1,0000 | R$ 3,0472 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 7,90000000 | R$ 1,0000 | R$ 7,9000 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 175,9958** |
| | | | | | **VALOR:** | **176,00** |

**93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 (CHI)**

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88295 | OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 28,67 | R$ 28,67 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 28,67** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 93277 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,28 | R$ 0,28 |
| 93278 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,06 | R$ 0,06 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 0,34** |
| | | | | | **VALOR:** | **29,01** |

**93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 (CHP)**

| Mão de Obra com Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 88295 | OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 28,67 | R$ 28,67 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:** | **R$ 28,67** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 93277 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,28 | R$ 0,28 |
| 93278 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,06 | R$ 0,06 |
| 93279 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,26 | R$ 0,26 |
| 93280 | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,72 | R$ 0,72 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 1,32** |
| | | | | | **VALOR:** | **29,99** |

**93277 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 (H)**

| Equipamento | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00036487 | GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV | SINAPI | UN | 0,00006400 | R$ 4.459,58 | R$ 0,28 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| TOTAL Equipamento: | R$ 0,28 |
| **VALOR:** | **0,28** |

**93278 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016 (H)**

| Equipamento | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00036487 | GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV | SINAPI | UN | 0,00001480 | R$ 4.459,58 | R$ 0,06 |
| | | | | | TOTAL Equipamento: | R$ 0,06 |
| | | | | | **VALOR:** | **0,06** |

**93279 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016 (H)**

| Equipamento | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00036487 | GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV | SINAPI | UN | 0,00006000 | R$ 4.459,58 | R$ 0,26 |
| | | | | | TOTAL Equipamento: | R$ 0,26 |
| | | | | | **VALOR:** | **0,26** |

**93280 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016 (H)**

| Especiais | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00002705 | ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA | SINAPI | KWH | 0,78000000 | R$ 0,93 | R$ 0,72 |
| | | | | | TOTAL Especiais: | R$ 0,72 |
| | | | | | **VALOR:** | **0,72** |

**I0633 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2804 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (142 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 53,34280000 | R$ 1,0000 | R$ 53,3428 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 20,00360000 | R$ 1,0000 | R$ 20,0036 |
| | | | | | TOTAL Geral: | R$ 102,1564 |
| | | | | | **VALOR:** | **102,16** |

**I0747 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2804 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (142 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2803 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (142 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 106,2870 | R$ 106,2870 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 53,34280000 | R$ 1,0000 | R$ 53,3428 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 20,00360000 | R$ 1,0000 | R$ 20,0036 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 66,67850000 | R$ 1,0000 | R$ 66,6785 |
| | | | | | TOTAL Geral: | R$ 275,1219 |
| | | | | | **VALOR:** | **275,12** |

**88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

| Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00037370 | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 4,15 | R$ 4,15 |
| 00043489 | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,50 | R$ 1,50 |
| 00037372 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,48 | R$ 1,48 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00043465 | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,60 | R$ 0,60 |
| 00037373 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,11 | R$ 0,11 |
| 00037371 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,09 | R$ 1,09 |
| | | | | | **TOTAL Encargos Complementares:** | **R$ 8,93** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00012873 | IMPERMEABILIZADOR (HORISTA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 20,25 | R$ 20,25 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 20,25** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 95338 | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,42 | R$ 0,42 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 0,42** |
| | | | | | **VALOR:** | **29,60** |

## C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 5,00000000 | R$ 24,1600 | R$ 120,8000 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 8,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 147,6800 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 268,4800** |
| | | | | | **VALOR:** | **268,48** |

## I2714 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2548 | OPERADOR DE BETONEIRA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,2900** |
| | | | | | **VALOR:** | **21,29** |

## I2716 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2548 | OPERADOR DE BETONEIRA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,2900** |
| | | | | | **VALOR:** | **21,29** |

## I2715 MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 1,12500000 | R$ 4,9900 | R$ 5,6138 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 5,6138** |
| | | | | | **VALOR:** | **5,61** |

## I2752 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 16,65000000 | R$ 4,9900 | R$ 83,0835 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 83,0835** |
| | | | | | **VALOR:** | **83,08** |

## I2754 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 27,00000000 | R$ 4,9900 | R$ 134,7300 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| TOTAL Material: | R$ 134,7300 |
| **VALOR:** | **134,73** |

## I2810 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 1,20000000 | R$ 4,9900 | R$ 5,9880 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 5,9880 |
| | | | | | **VALOR:** | **5,99** |

## I2826 MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 11,25000000 | R$ 4,9900 | R$ 56,1375 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 56,1375 |
| | | | | | **VALOR:** | **56,14** |

## I2721 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 13,60000000 | R$ 4,9900 | R$ 67,8640 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,8640 |
| | | | | | **VALOR:** | **67,86** |

## I2729 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 13,60000000 | R$ 4,9900 | R$ 67,8640 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,8640 |
| | | | | | **VALOR:** | **67,86** |

## I2743 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 13,60000000 | R$ 4,9900 | R$ 67,8640 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 67,8640 |
| | | | | | **VALOR:** | **67,86** |

## I2761 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 6,60000000 | R$ 4,9900 | R$ 32,9340 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 32,9340 |
| | | | | | **VALOR:** | **32,93** |

## I2771 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 1,05000000 | R$ 4,9900 | R$ 5,2395 |
| | | | | | TOTAL Material: | R$ 5,2395 |
| | | | | | **VALOR:** | **5,24** |

## I2775 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 14,10000000 | R$ 4,9900 | R$ 70,3590 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 70,3590** |
| | | | | | **VALOR:** | **70,36** |

**I2791 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 27,00000000 | R$ 4,9900 | R$ 134,7300 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 134,7300** |
| | | | | | **VALOR:** | **134,73** |

**I2803 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (142 HP) (H)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 21,30000000 | R$ 4,9900 | R$ 106,2870 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 106,2870** |
| | | | | | **VALOR:** | **106,29** |

**I2841 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2706 | OLEO DIESEL | SEINFRA | L | 23,25000000 | R$ 4,9900 | R$ 116,0175 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 116,0175** |
| | | | | | **VALOR:** | **116,02** |

**I0639 MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2815 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 18,4600 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 3,48400000 | R$ 1,0000 | R$ 3,4840 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 1,27750000 | R$ 1,0000 | R$ 1,2775 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 23,2215** |
| | | | | | **VALOR:** | **23,22** |

**I0753 MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2815 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 18,4600 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 3,48400000 | R$ 1,0000 | R$ 3,4840 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 1,27750000 | R$ 1,0000 | R$ 1,2775 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 1,93560000 | R$ 1,0000 | R$ 1,9356 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 25,1571** |
| | | | | | **VALOR:** | **25,16** |

**C3289 MOURÃO DE CONCRETO (2,20 x 0,15 x 0,15 M) (UN)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0639 | MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R$ 23,2215 | R$ 0,0000 |
| I0753 | MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP) | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 25,1571 | R$ 2,5157 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 2,5157** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,10000000 | R$ 24,1600 | R$ 2,4160 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 18,4600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 20,8760** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| C0214 | ARMADURA CA-25 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm | SEINFRA | KG | 3,10000000 | R$ 13,6700 | R$ 42,3770 |
| C3269 | CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) | SEINFRA | M3 | 0,05000000 | R$ 432,1500 | R$ 21,6075 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 63,9845** |
| | | | | | **VALOR:** | **87,37** |

**I0637 MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2811 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 9,43440000 | R$ 1,0000 | R$ 9,4344 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 2,68140000 | R$ 1,0000 | R$ 2,6814 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 33,4058** |
| | | | | | **VALOR:** | **33,41** |

**I0751 MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2811 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2810 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 5,9880 | R$ 5,9880 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 9,43440000 | R$ 1,0000 | R$ 9,4344 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 2,68140000 | R$ 1,0000 | R$ 2,6814 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 4,96550000 | R$ 1,0000 | R$ 4,9655 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 44,3593** |
| | | | | | **VALOR:** | **44,36** |

**I2753 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2550 | OPERADOR DE CARREGADEIRA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 28,8100** |
| | | | | | **VALOR:** | **28,81** |

**I2755 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2550 | OPERADOR DE CARREGADEIRA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 28,8100** |
| | | | | | **VALOR:** | **28,81** |

**I2815 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 18,4600 | R$ 18,4600 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 18,4600** |
| | | | | | **VALOR:** | **18,46** |

**I2811 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MÁQUINA P/ JATEAMENTO (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1551 | OPERADOR DE BOMBA A JATO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | |
|---|---|
| **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,2900** |
| **VALOR:** | **21,29** |

**I2823 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2523 | OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,2900** |
| | | | | | **VALOR:** | **21,29** |

**I2827 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2561 | OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 28,8100** |
| | | | | | **VALOR:** | **28,81** |

**I2722 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2545 | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,5100 | R$ 24,5100 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 24,5100** |
| | | | | | **VALOR:** | **24,51** |

**I2730 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2545 | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,5100 | R$ 24,5100 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 24,5100** |
| | | | | | **VALOR:** | **24,51** |

**I2744 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2545 | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 24,5100 | R$ 24,5100 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 24,5100** |
| | | | | | **VALOR:** | **24,51** |

**I2762 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2551 | OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 28,8100** |
| | | | | | **VALOR:** | **28,81** |

**I2772 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (7 HP) (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2552 | OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,2900** |
| | | | | | **VALOR:** | **21,29** |

**I2776 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)**

| Mão de Obra | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2553 | OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,2900** |
| | | | | | **VALOR:** | **21,29** |

**I2781 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2554 | OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 28,8100** |
| | | | | | **VALOR:** | **28,81** |

**I2792 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2555 | OPERADOR DE GRUPO GERADOR | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 21,2900** |
| | | | | | **VALOR:** | **21,29** |

**I2804 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS (142 HP) (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2561 | OPERADOR DE RETRO ESCAVADEIRA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 28,8100** |
| | | | | | **VALOR:** | **28,81** |

**I2842 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)**

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2562 | OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 28,8100** |
| | | | | | **VALOR:** | **28,81** |

**88295 OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

| Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00037370 | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 4,15 | R$ 4,15 |
| 00043488 | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,94 | R$ 0,94 |
| 00037372 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,48 | R$ 1,48 |
| 00043464 | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,02 | R$ 0,02 |
| 00037373 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,11 | R$ 0,11 |
| 00037371 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,09 | R$ 1,09 |
| | | | | | **TOTAL Encargos Complementares:** | **R$ 7,79** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00004253 | OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 20,55 | R$ 20,55 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 20,55** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 95358 | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,33 | R$ 0,33 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 0,33** |
| | | | | | **VALOR:** | **28,67** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

**I0645 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2823 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 2,50690000 | R$ 1,0000 | R$ 2,5069 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 0,41780000 | R$ 1,0000 | R$ 0,4178 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 24,2147** |
| | | | | | **VALOR:** | **24,21** |

**I0759 PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2823 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 21,2900 | R$ 21,2900 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 2,50690000 | R$ 1,0000 | R$ 2,5069 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 0,41780000 | R$ 1,0000 | R$ 0,4178 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 1,39270000 | R$ 1,0000 | R$ 1,3927 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 25,6074** |
| | | | | | **VALOR:** | **25,61** |

**C3022 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I1488 | LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES | SEINFRA | L | 0,12000000 | R$ 12,7800 | R$ 1,5336 |
| I1347 | LIXA PARA MADEIRA/MASSA | SEINFRA | UN | 0,40000000 | R$ 0,7000 | R$ 0,2800 |
| I2425 | SOLVENTE | SEINFRA | L | 0,05000000 | R$ 16,1700 | R$ 0,8085 |
| I2500 | TINTA ESMALTE SINTETICO | SEINFRA | L | 0,17000000 | R$ 31,8100 | R$ 5,4077 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 8,0298** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0045 | AJUDANTE DE PINTOR | SEINFRA | H | 0,35000000 | R$ 19,1000 | R$ 6,6850 |
| I2395 | PINTOR | SEINFRA | H | 0,40000000 | R$ 24,1600 | R$ 9,6640 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 16,3490** |
| | | | | | **VALOR:** | **24,38** |

**C2123 REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE (M2)**

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0109 | AREIA MEDIA | SEINFRA | M3 | 0,00610000 | R$ 83,5800 | R$ 0,5098 |
| I0441 | CAL HIDRATADA | SEINFRA | KG | 1,22000000 | R$ 0,9600 | R$ 1,1712 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 1,6810** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2391 | PEDREIRO | SEINFRA | H | 0,50000000 | R$ 24,1600 | R$ 12,0800 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,65000000 | R$ 18,4600 | R$ 11,9990 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 24,0790** |
| | | | | | **VALOR:** | **25,76** |

**I0765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2827 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2826 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DA RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 56,1375 | R$ 56,1375 |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 18,37690000 | R$ 1,0000 | R$ 18,3769 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 6,20220000 | R$ 1,0000 | R$ 6,2022 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 27,56540000 | R$ 1,0000 | R$ 27,5654 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 137,0920** |
| | | | | | **VALOR:** | **137,09** |

**C3235 ROCHA PARA BRITAGEM (M3)**

| Equipamento Custo Horário | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0614 | COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R$ 45,0499 | R$ 0,0000 |
| I0728 | COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) | SEINFRA | H | 0,05882353 | R$ 135,2089 | R$ 7,9535 |
| I0645 | PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) | SEINFRA | H | 0,00000000 | R$ 24,2147 | R$ 0,0000 |
| I0759 | PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) | SEINFRA | H | 0,17647059 | R$ 25,6074 | R$ 4,5190 |
| | | | | | **TOTAL Equipamento Custo Horário:** | **R$ 12,4725** |

| Material | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0860 | CORDEL DETONANTE | SEINFRA | M | 1,24000000 | R$ 6,0100 | R$ 7,4524 |
| I2507 | DINAMITE 60% | SEINFRA | KG | 0,05000000 | R$ 18,6700 | R$ 0,9335 |
| I2568 | DINAMITE GRANULADA | SEINFRA | KG | 0,54000000 | R$ 16,0600 | R$ 8,6724 |
| I2326 | ESPOLETA | SEINFRA | UN | 0,00900000 | R$ 7,4000 | R$ 0,0666 |
| I2329 | ESTOPIM | SEINFRA | M | 0,06000000 | R$ 7,2500 | R$ 0,4350 |
| I2535 | SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM | SEINFRA | JG | 0,00050000 | R$ 729,0700 | R$ 0,3645 |
| | | | | | **TOTAL Material:** | **R$ 17,9244** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I0221 | BLASTER | SEINFRA | H | 0,05882353 | R$ 23,9300 | R$ 1,4076 |
| I2543 | SERVENTE | SEINFRA | H | 0,58823529 | R$ 18,4600 | R$ 10,8588 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 12,2664** |
| | | | | | **VALOR:** | **42,66** |

**88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

| Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00037370 | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 4,15 | R$ 4,15 |
| 00043491 | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,57 | R$ 1,57 |
| 00037372 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,48 | R$ 1,48 |
| 00043467 | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,57 | R$ 0,57 |
| 00037373 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,11 | R$ 0,11 |
| 00037371 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,09 | R$ 1,09 |
| | | | | | **TOTAL Encargos Complementares:** | **R$ 8,97** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00006111 | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 14,71 | R$ 14,71 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 14,71** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 95378 | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,31 | R$ 0,31 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 0,31** |
| | | | | | **VALOR:** | **23,99** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

**88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)**

| Encargos Complementares | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00037370 | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 4,15 | R$ 4,15 |
| 00043483 | EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,48 | R$ 1,48 |
| 00037372 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,48 | R$ 1,48 |
| 00043459 | FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,28 | R$ 0,28 |
| 00037373 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,11 | R$ 0,11 |
| 00037371 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 1,09 | R$ 1,09 |
| | | | | | **TOTAL Encargos Complementares:** | **R$ 8,59** |

| Mão de Obra | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 00012869 | TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 19,99 | R$ 19,99 |
| | | | | | **TOTAL Mão de Obra:** | **R$ 19,99** |

| Serviço | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 95385 | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H | 1,00000000 | R$ 0,23 | R$ 0,23 |
| | | | | | **TOTAL Serviço:** | **R$ 0,23** |
| | | | | | **VALOR:** | **28,81** |

**I0666 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2842 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 45,58090000 | R$ 1,0000 | R$ 45,5809 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 18,80210000 | R$ 1,0000 | R$ 18,8021 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 93,1930** |
| | | | | | **VALOR:** | **93,19** |

**I0779 TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)**

| Geral | | FONTE | UNID | COEFICIENTE | CUSTO UNITÁRIO | CUSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I2842 | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 28,8100 | R$ 28,8100 |
| I2841 | MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) | SEINFRA | H | 1,00000000 | R$ 116,0175 | R$ 116,0175 |
| I2701 | DEPRECIAÇÃO | SEINFRA | H | 45,58090000 | R$ 1,0000 | R$ 45,5809 |
| I2702 | JUROS | SEINFRA | H | 18,80210000 | R$ 1,0000 | R$ 18,8021 |
| I2703 | MANUTENÇÃO | SEINFRA | H | 68,37140000 | R$ 1,0000 | R$ 68,3714 |
| | | | | | **TOTAL Geral:** | **R$ 277,5819** |
| | | | | | **VALOR:** | **277,58** |



LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 1 | MÊS 2 | MÊS 3 | MÊS 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM-CMR DE ABAIARA-CE | R$ 729.249,20 | 16,66% | 16,67% | 16,66% | 16,67% |
| | | | R$ 121.492,92 | R$ 121.565,84 | R$ 121.492,92 | R$ 121.565,84 |
| 2 | CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM-CMR DE PENAFORTE-CE | R$ 728.341,52 | | | | |
| | | R$ 1.457.590,72 | R$ 121.492,92 | R$ 121.565,84 | R$ 121.492,92 | R$ 121.565,84 |
| | | | R$ 121.492,92 | R$ 243.058,76 | R$ 364.551,68 | R$ 486.117,52 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 5 | MÊS 6 | MÊS 7 | MÊS 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM-CMR DE ABAIARA-CE | R$ 729.249,20 | 16,67% | 16,67% | | |
| | | | R$ 121.565,84 | R$ 121.565,84 | | |
| 2 | CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM-CMR DE PENAFORTE-CE | R$ 728.341,52 | | | 16,66% | 16,67% |
| | | | | | R$ 121.341,70 | R$ 121.414,53 |
| | | R$ 1.457.590,72 | R$ 121.565,84 | R$ 121.565,84 | R$ 121.341,70 | R$ 121.414,53 |
| | | | R$ 607.683,36 | R$ 729.249,20 | R$ 850.590,90 | R$ 972.005,43 |

| ITEM | DESCRIÇÃO | VALOR (R$) | MÊS 9 | MÊS 10 | MÊS 11 | MÊS 12 | Total parcela |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM-CMR DE ABAIARA-CE | R$ 729.249,20 | | | | | 100,00% |
| | | | | | | | **R$ 729.249,20** |
| 2 | CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM-CMR DE PENAFORTE-CE | R$ 728.341,52 | 16,66% | 16,67% | 16,67% | 16,67% | 100,00% |
| | | | R$ 121.341,70 | R$ 121.414,53 | R$ 121.414,53 | R$ 121.414,53 | **R$ 728.341,52** |
| | | R$ 1.457.590,72 | R$ 121.341,70 | R$ 121.414,53 | R$ 121.414,53 | R$ 121.414,53 | R$ 1.457.590,72 |
| | | | R$ 1.093.347,13 | R$ 1.214.761,66 | R$ 1.336.176,19 | R$ 1.457.590,72 | |

Rua Joaquim Inácio de Lucena, 600, Edifício Mons. Dermival, Sala 07 — Bairro São Francisco — CEP: 63.260-000 — Brejo Santo — CE
CNPJ: 34.967.671/0001-48
consorciocaririoriental@gmail.com

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# COMPOSIÇÃO DO BDI

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| COD | DESCRIÇÃO | % |
|---|---|---|
| | **Despesas Indiretas** | |
| AC | Administração central | 4,50 |
| DF | Despesas financeiras | 1,00 |
| R | Riscos | 1,00 |
| | **TOTAL** | **6,50** |
| | **Benefício** | |
| S + G | Garantia/seguros | 1,00 |
| L | Lucro | 6,16 |
| | **TOTAL** | **7,16** |
| **I** | **Impostos** | |
| | PIS | 0,65 |
| | COFINS | 3,00 |
| | ISS | 5,00 |
| | **TOTAL** | **8,65** |

**BDI = 25,00%**

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Rua Joaquim Inácio de Lucena, 600, Edifício Mons. Dermival, Sala 07 — Bairro São Francisco — CEP: 63.260-000 — Brejo Santo — CE
CNPJ: 34.967.671/0001-48
consorciocaririoriental@gmail.com

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|---|---|---|---|
| **A** | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 0,00 | 0,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| | **TOTAL** | **16,80** | **16,80** |
| **B** | **GRUPO B** | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,85 | 0,00 |
| B2 | Feriados | 3,71 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,87 | 0,66 |
| B4 | 13º Salário | 11,03 | 8,33 |
| B5 | Licença PaternidadE | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,74 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,59 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,11 | 0,08 |
| B9 | Férias Gozadas | 12,35 | 9,33 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| | **TOTAL** | **48,36** | **19,04** |
| **C** | **GRUPO C** | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 5,52 | 4,17 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,13 | 0,10 |
| C3 | Férias Indenizadas | 1,72 | 1,30 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,87 | 2,17 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,46 | 0,35 |
| | **TOTAL** | **10,70** | **8,09** |
| **D** | **GRUPO D** | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 8,12 | 3,20 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46 | 0,35 |
| | **TOTAL** | **8,58** | **3,55** |
| | **A + B + C + D =** | **84,44** | **47,48** |

Rua Joaquim Inácio de Lucena, 600, Edifício Mons. Dermival, Sala 07 — Bairro São Francisco — CEP: 63.260-000 — Brejo Santo — CE
CNPJ: 34.967.671/0001-48
consorciocaririoriental@gmail.com

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'

# TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

| | |
|---|---|
| **OBRA:** | CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE |
| **DESCRIÇÃO:** | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DAS CENTRAIS MUNICIPAIS DE RECICLAGEM - CMR, NOS MUNICÍPIOS DE ABAIARA-CE E PENAFORTE-CE, INTEGRANTES DO CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DO CARIRI ORIENTAL. |
| **LOCAL:** | NO MUNICÍPIO DE MILAGRES-CE. |
| **CLIENTE:** | CORES - CONSÓRCIO PÚBLICO DE MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |

**DATA :** 13/02/2026 **BDI :** 25,00%

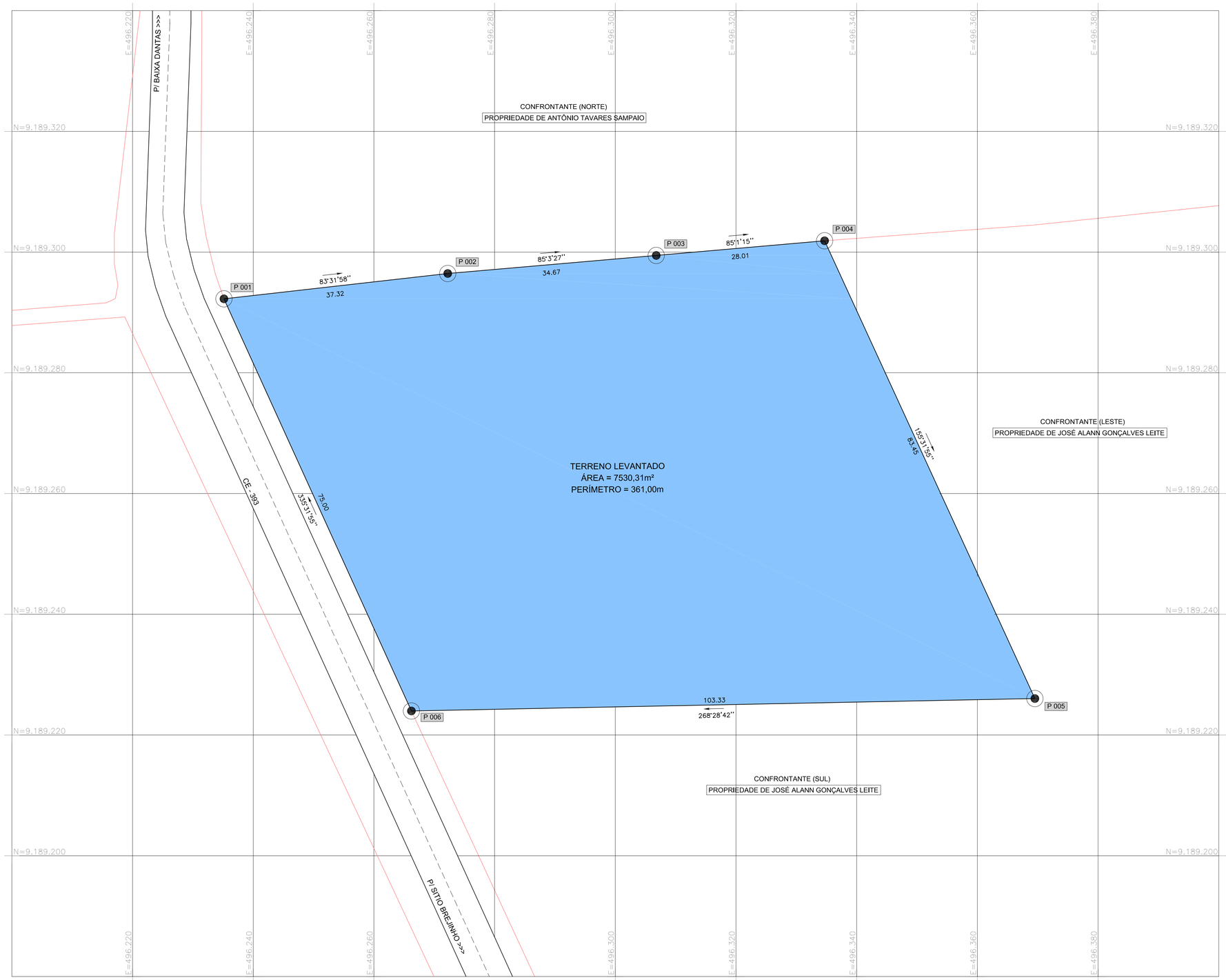
| FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
|---|---|---|---|
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| SINAPI | 2026/03 COM DESONERAÇÃO | 99,71% | 59,74% |
| PRÓPRIA | PROPRIA | 0,00% | 0,00% |

| COD | DESCRIÇÃO | HORISTA % | MENSALISTA % |
|---|---|---|---|
| **A** | **GRUPO A** | | |
| A1 | INSS | 10,00 | 10,00 |
| A2 | SESI | 1,50 | 1,50 |
| A3 | SENAI | 1,00 | 1,00 |
| A4 | INCRA | 0,20 | 0,20 |
| A5 | SEBRAE | 0,60 | 0,60 |
| A6 | Salário Educação | 2,50 | 2,50 |
| A7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00 | 3,00 |
| A8 | FGTS | 8,00 | 8,00 |
| A9 | SECONCI | 0,00 | 0,00 |
| | **TOTAL** | **26,80** | **26,80** |
| **B** | **GRUPO B** | | |
| B1 | Repouso Semanal Remunerado | 17,72 | 0,00 |
| B2 | Feriados | 3,69 | 0,00 |
| B3 | Auxílio - Enfermidade | 0,89 | 0,67 |
| B4 | 13º Salário | 10,99 | 8,32 |
| B5 | Licença Paternidade | 0,07 | 0,05 |
| B6 | Faltas Justificadas | 0,73 | 0,56 |
| B7 | Dias de Chuvas | 1,74 | 0,00 |
| B8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,03 | 0,02 |
| B9 | Férias Gozadas | 12,04 | 9,11 |
| B10 | Salário Maternidade | 0,04 | 0,03 |
| | **TOTAL** | **47,94** | **18,76** |
| **C** | **GRUPO C** | | |
| C1 | Aviso Prévio Indenizado | 6,31 | 4,77 |
| C2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,16 | 0,12 |
| C3 | Férias Indenizadas | 2,98 | 2,25 |
| C4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,69 | 2,03 |
| C5 | Indenização Adicional | 0,53 | 0,40 |
| | **TOTAL** | **12,67** | **9,57** |
| **D** | **GRUPO D** | | |
| D1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INNS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024) | 11,75 | 4,20 |
| D2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,55 | 0,41 |
| | **TOTAL** | **12,30** | **4,61** |
| | **A + B + C + D =** | **99,71** | **59,74** |

Rua Joaquim Inácio de Lucena, 600, Edifício Mons. Dermival, Sala 07 — Bairro São Francisco — CEP: 63.260-000 — Brejo Santo — CE
CNPJ: 34.967.671/0001-48
consorciocaririoriental@gmail.com

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:41-03'00'




01 PLANTA BAIXA
ESC. 1/350

LOCALIZAÇÃO




| LADOS | | AZIMUTE | DISTÂNCIA | COORDENADAS (UTM) | |
|---|---|---|---|---|---|
| Vértice | Vértice | | (metros) | N (metros) | E (metros) |
| P01 | P02 | 83°31'58,48" | 37,32 | 9.189.292,26 | 496.235,15 |
| P02 | P03 | 85°03'27,26" | 34,67 | 9.189.296,46 | 496.272,23 |
| P03 | P04 | 85°01'14,55" | 28,01 | 9.189.299,45 | 496.306,78 |
| P04 | P05 | 155°31'54,63" | 83,45 | 9.189.301,88 | 496.334,69 |
| P05 | P06 | 268°28'41,79" | 103,33 | 9.189.226,04 | 496.369,52 |
| P06 | P01 | 335°31'54,63" | 75,00 | 9.189.223,99 | 496.266,21 |

| QUADRO DE ÁREAS | |
|---|---|
| ÁREA (m²) | 7530,31 |
| PERÍMETRO (m) | 361,00 |
| TAREFAS (Ta) | 2,49 |
| HECTARES (ha) | 0,75 |

| LEGENDA | |
|---|---|
| TERRENO LEVANTADO | |
| PONTOS UTM/UPS | |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:22:48-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

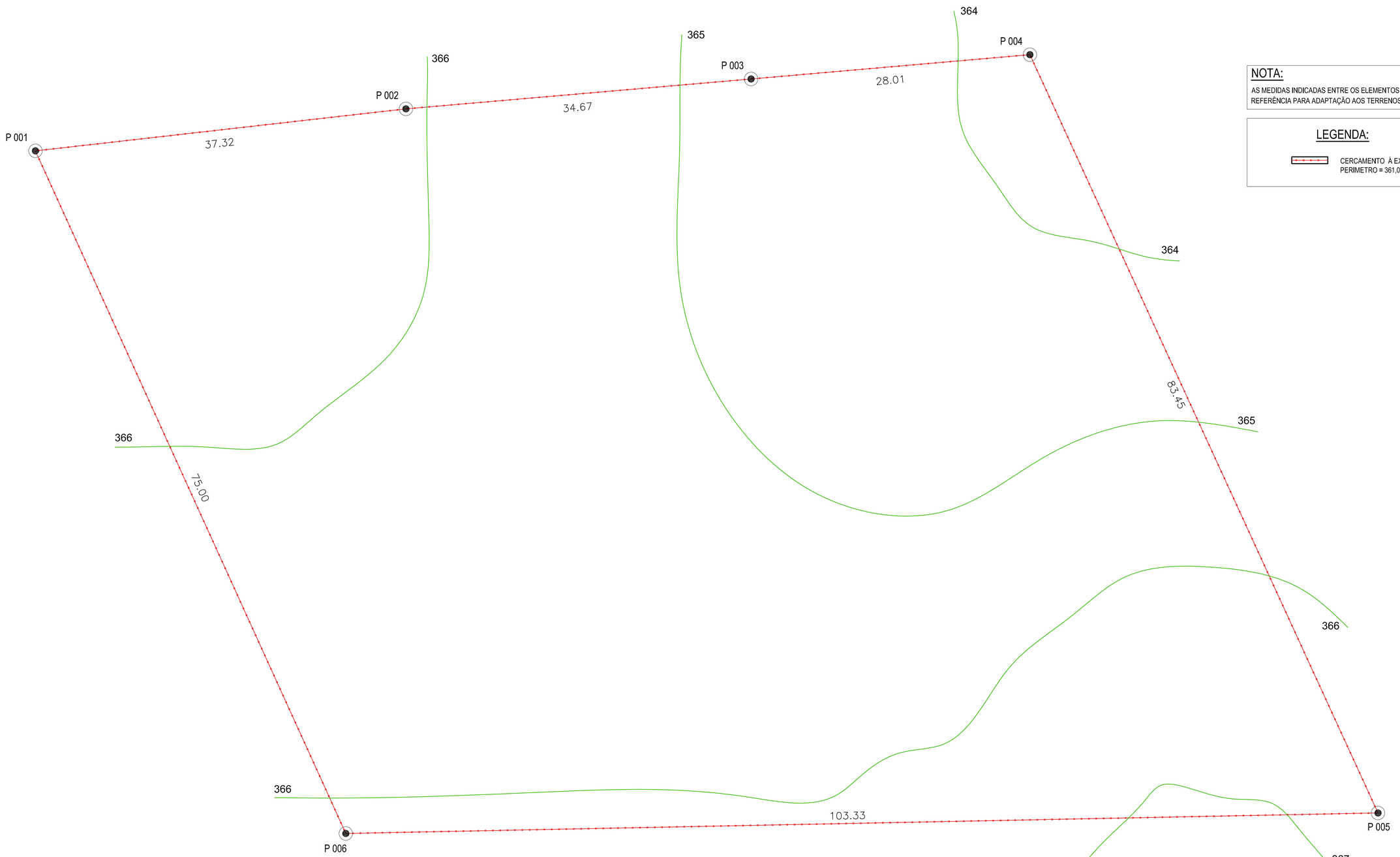
PRANCHA :
TOP - 1 / 2

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

CIDADE :
ABAIARA-CE

CONTEÚDO :
PROJETO DE LOCALIZAÇÃO E GEORREFERENCIAMENTO

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |




**NOTA:**

AS MEDIDAS INDICADAS ENTRE OS ELEMENTOS SÃO PARÂMETROS DE REFERÊNCIA PARA ADAPTAÇÃO AOS TERRENOS OFERTADOS NOS MUNICÍPIOS

**LEGENDA:**

CERCAMENTO À EXECUTAR
PERIMETRO = 361,00 m

# 01 PLANTA BAIXA - PLANIMÉTRICO

ESC. 1/200

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:22:48-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

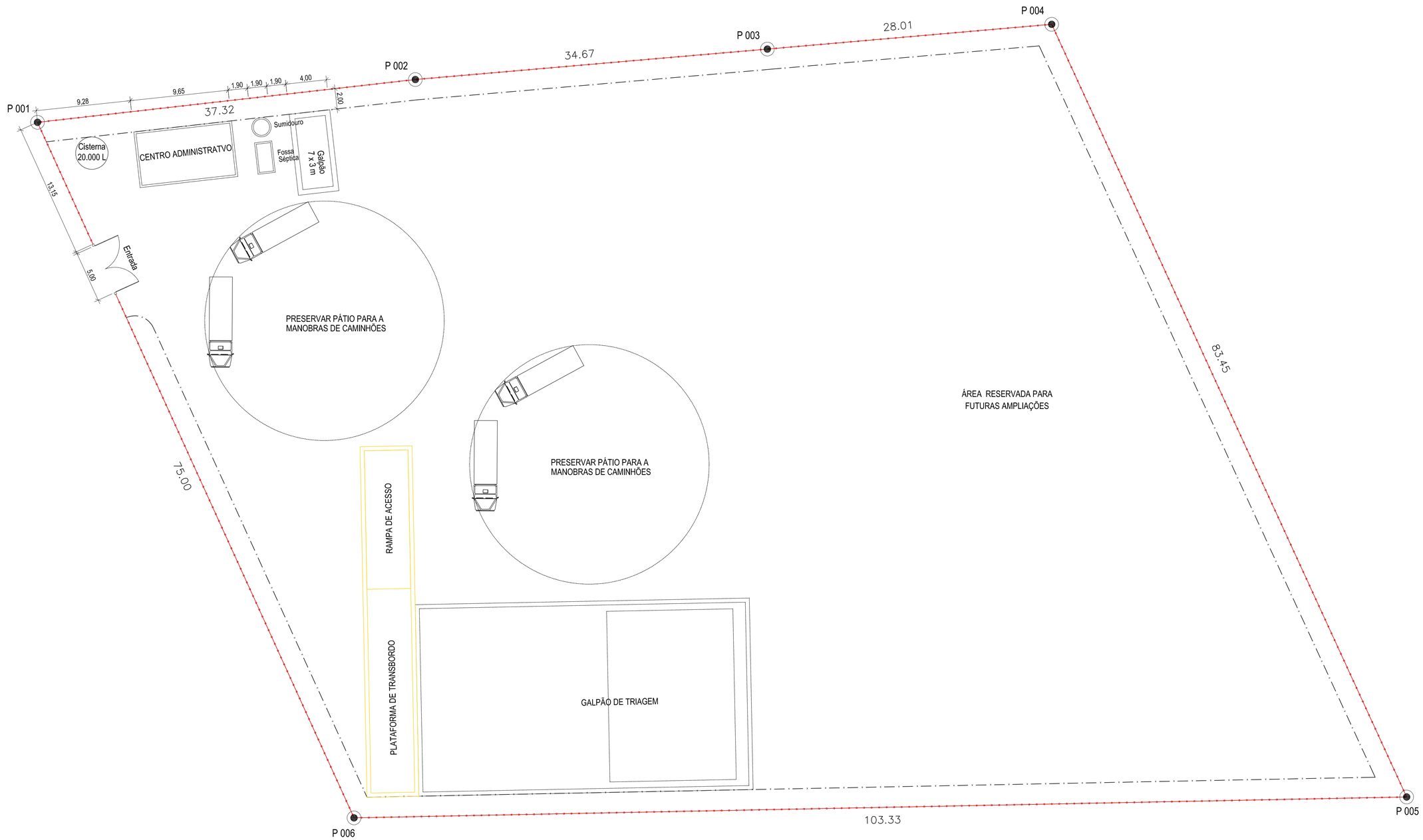
PRANCHA :
TOP - 2 / 2

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

CIDADE :
ABAIARA-CE

CONTEÚDO :
PLANTA BAIXA - PLANIMÉTRICO

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |




# 02 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

ESC. 1/200

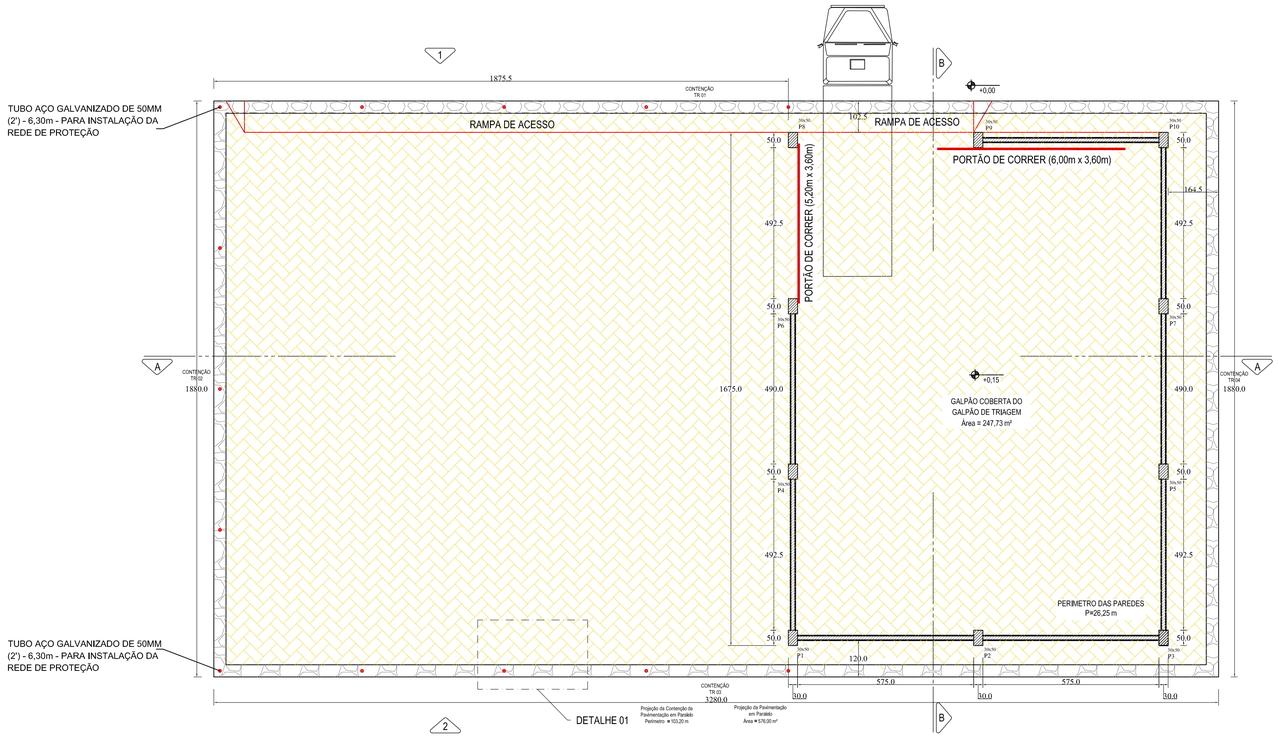
LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:22:48-03'00'

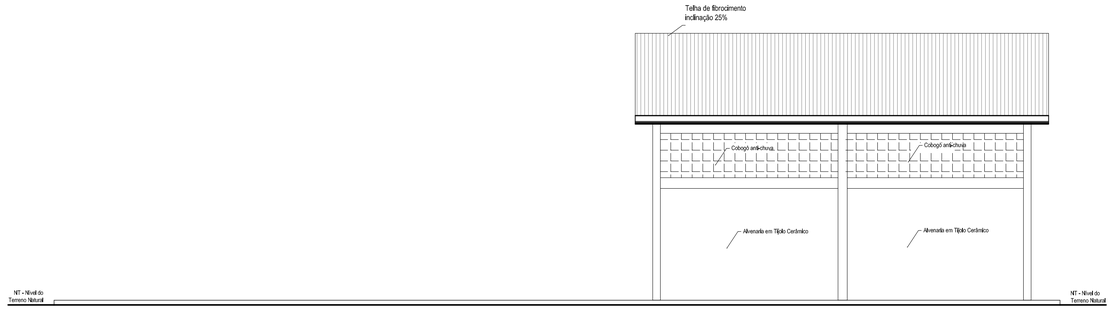
MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

| | |
|---|---|
| PROPRIETÁRIO : | CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL |
| OBJETO : | CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR |
| RESPONSÁVEIS: Morais Engenharia Ltda. | PRANCHA : IMP - 1 / 1 |
| ENDEREÇO / OBRA : NO MUNICIPIO DE ABAIARA-CE | CIDADE : ABAIARA-CE |
| CONTEÚDO : PLANTA DE IMPLATAÇÃO | |

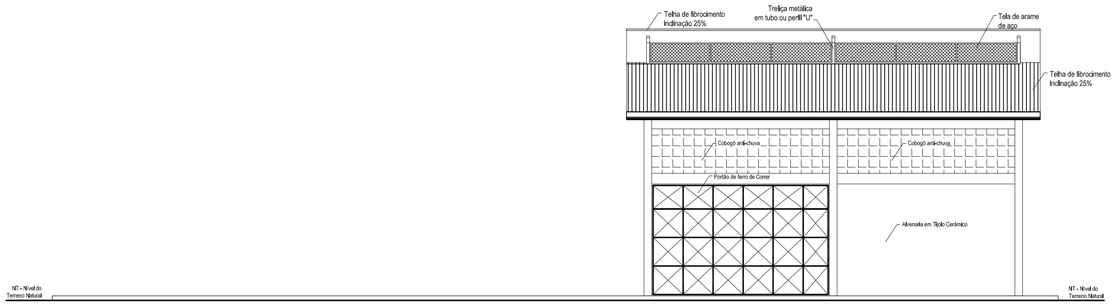
| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |



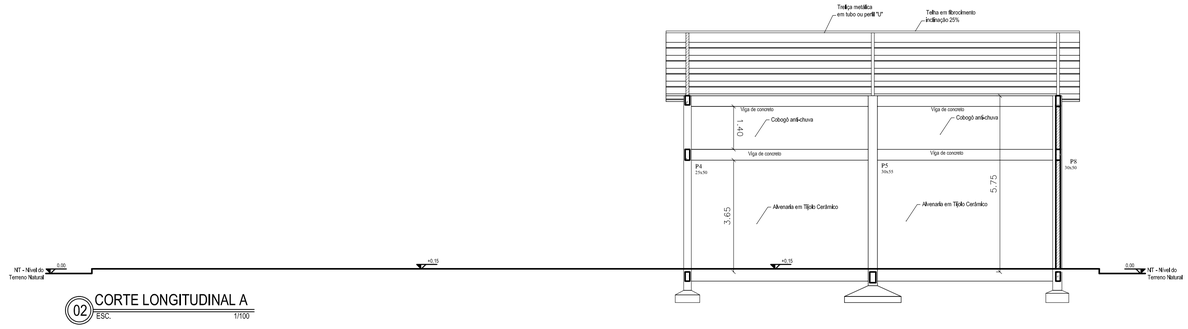

01 PLANTA BAIXA - GALPÃO DE TRANSBORDO (obs.: cotas em cm)
ESC. 1/100



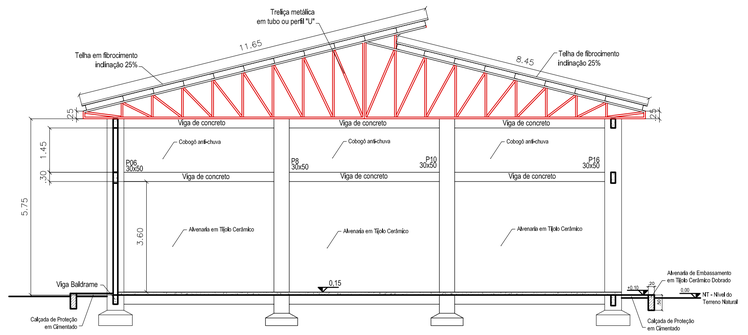

04 FACHADA POSTERIOR
ESC. 1/100




05 FACHADA FRONTAL
ESC. 1/100

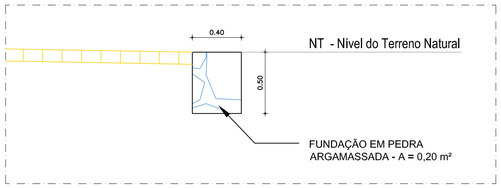



02 CORTE LONGITUDINAL A
ESC. 1/100




03 CORTE TRANSVERSAL B
ESC. 1/100

| QUADRO DE CUBAÇÃO DO VOLUME DA CONTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VISTA / CORTE | ÁREA A (m²) | ÁREA B (m²) | DIST. (m) | VOLUME (m³) |
| CONTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO TRECHO 01 | 0,20 | 0,20 | 32,00 | 6,40 |
| CONTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO TRECHO 02 | 0,20 | 0,20 | 18,80 | 3,76 |
| CONTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO TRECHO 03 | 0,20 | 0,20 | 32,00 | 6,40 |
| CONTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO TRECHO 04 | 0,20 | 0,20 | 18,80 | 3,76 |
| | | | ***VOLUME TOTAL*** | ***20,32*** |




04 DETALHE 01
ESC. 1/25

| ESPECIFICAÇÕES |
|---|
| PISOS |
| 1 – PISO INDUSTRIAL |
| 2 – PISO DE CONCRETO CIMENTADO |
| PAREDES |
| 1 – CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA h=1,50 – REJUNTE NA MESMA COR PRETA TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE |
| 2 – CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA h=2,10 – REJUNTE NA MESMA COR PRETA TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE |
| 3 – TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO |
| 4 – TINTA HIDRACOR SEM EMASSAMENTO |

| LEVANTAMENTO DE PAREDE | |
|---|---|
| PAREDE DE ALVENARIA | Área |
| 15 cm | 132,55 m² |

| LEGENDA |
|---|
| ATERRO |
| ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA |
| FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA |
| LAJE PRÉ-FABRICADA |
| PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO |
| ALVENARIA DE UMA VEZ |
| CINTA DE AMARRAÇÃO |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:22:48-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

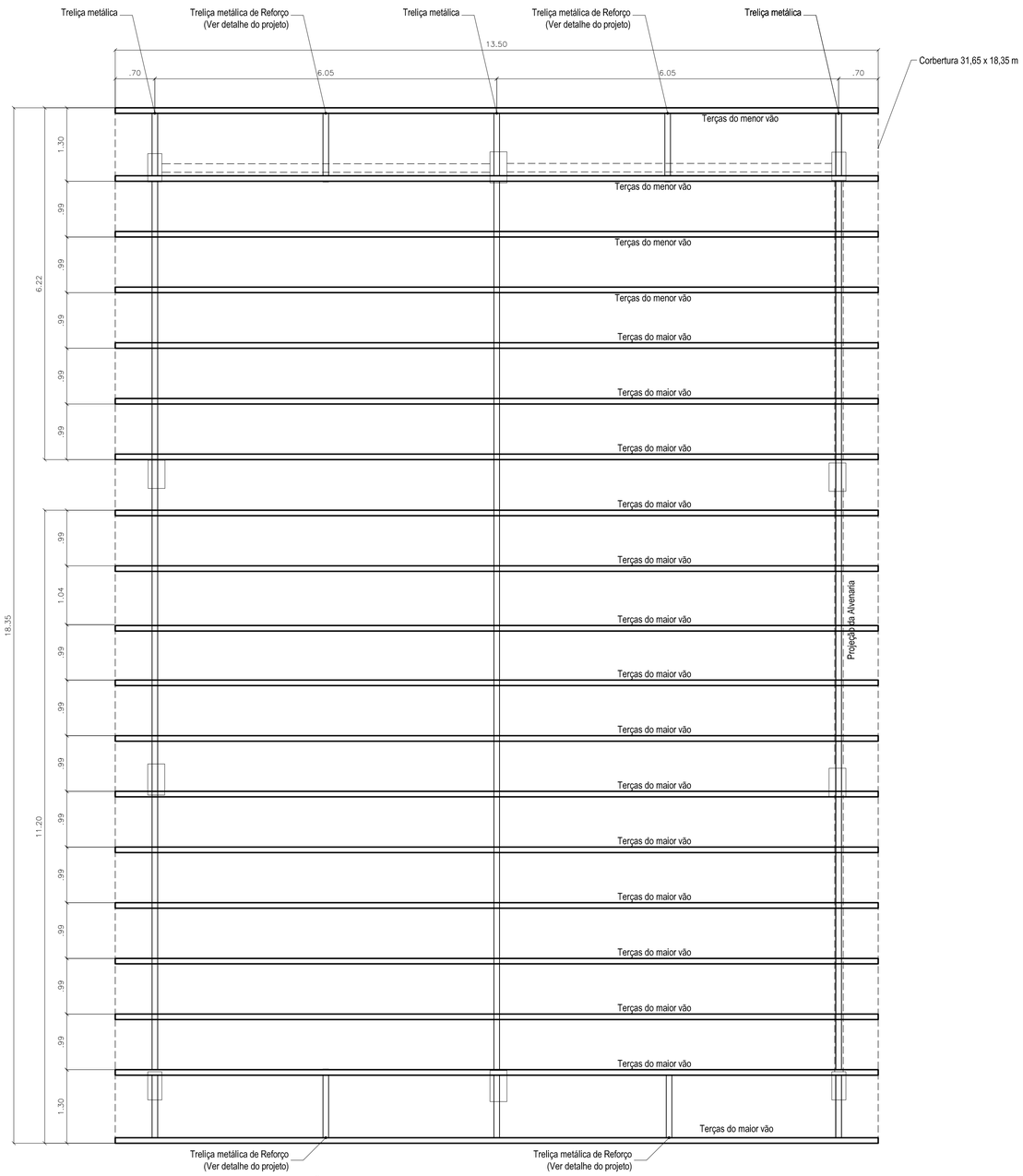
OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS: Morais Engenharia Ltda.
PRANCHA : ARQ - 1 / 1

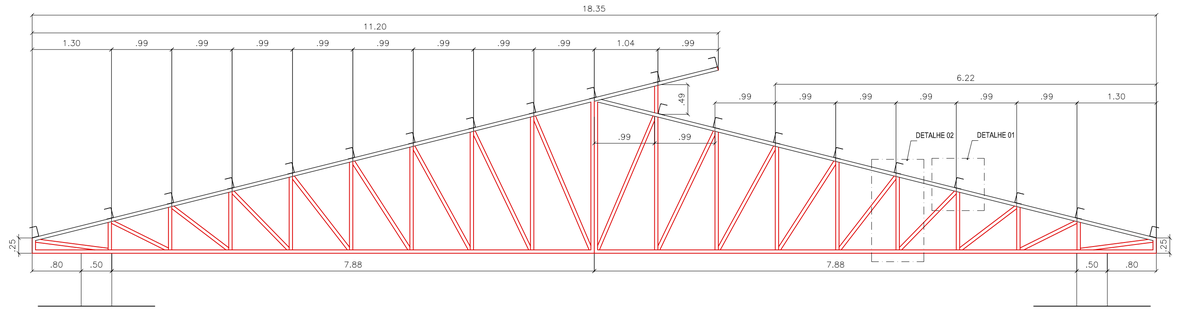
ENDEREÇO / OBRA : NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE
CIDADE : ABAIARA-CE

CONTEÚDO :
PLANTA BAIXA - GALPÃO DE TRANSBORDO
CORTE LONGITUDINAL A
CORCORTE TRANSVERSAL B
FACHADA 01
FACHADA 02

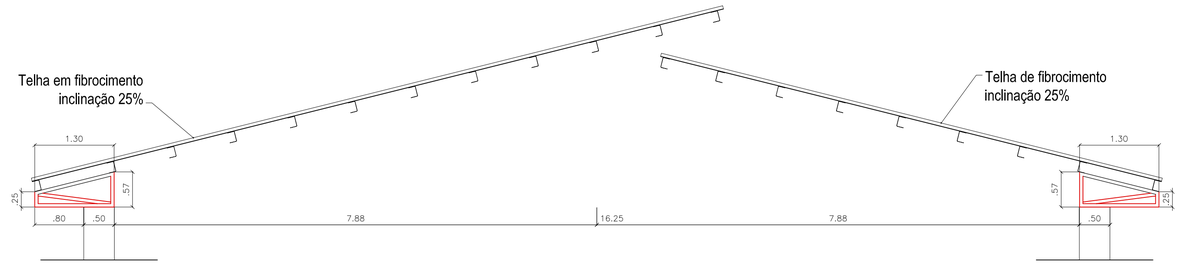
| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |



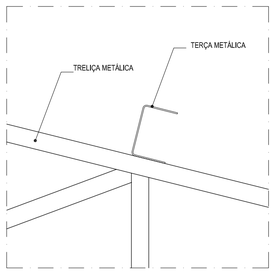

01 PLANTA DA ESTRUTURA DO TELHADO - GALPÃO DE TRANSBORDO
ESC. 1/50



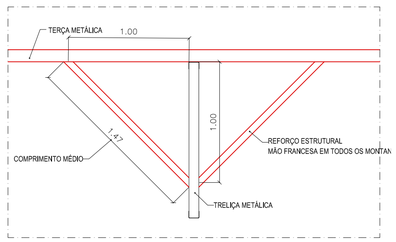

02 VISTA FRONTAL DA TRELIÇA
ESC. 1/50




06 DETALHE REFORÇO ESTRUTURAL ENTRE TRELIÇAS
ESC. 1/50




04 DETALHE 01
ESC. 1/25




05 DETALHE 02
ESC. 1/25

NOTAS:

- As treliças e terças deverão ser fabricadas em perfis metálicos à escolha do produtor, como: perfil U normal ou enrijecido, cantoneira dupla, perfil T, tubo retangular ou quadrado, outras.
- As espessuras dos perfis metálicos tubulares utilizados nas barras verticais e horizontais da fachada deverão ser definidas pelo fornecedor com base em dimensionamento que considere os esforços na cobertura, a carga de vento e o enrijecimento da estrutura.
- Deverão também ser projetados e fabricados os contraventamentos "horizontais" e verticais entre as treliças, devendo-se evitar contraventamentos verticais nas fachadas.

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:22:48-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (68) 99729-7969

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

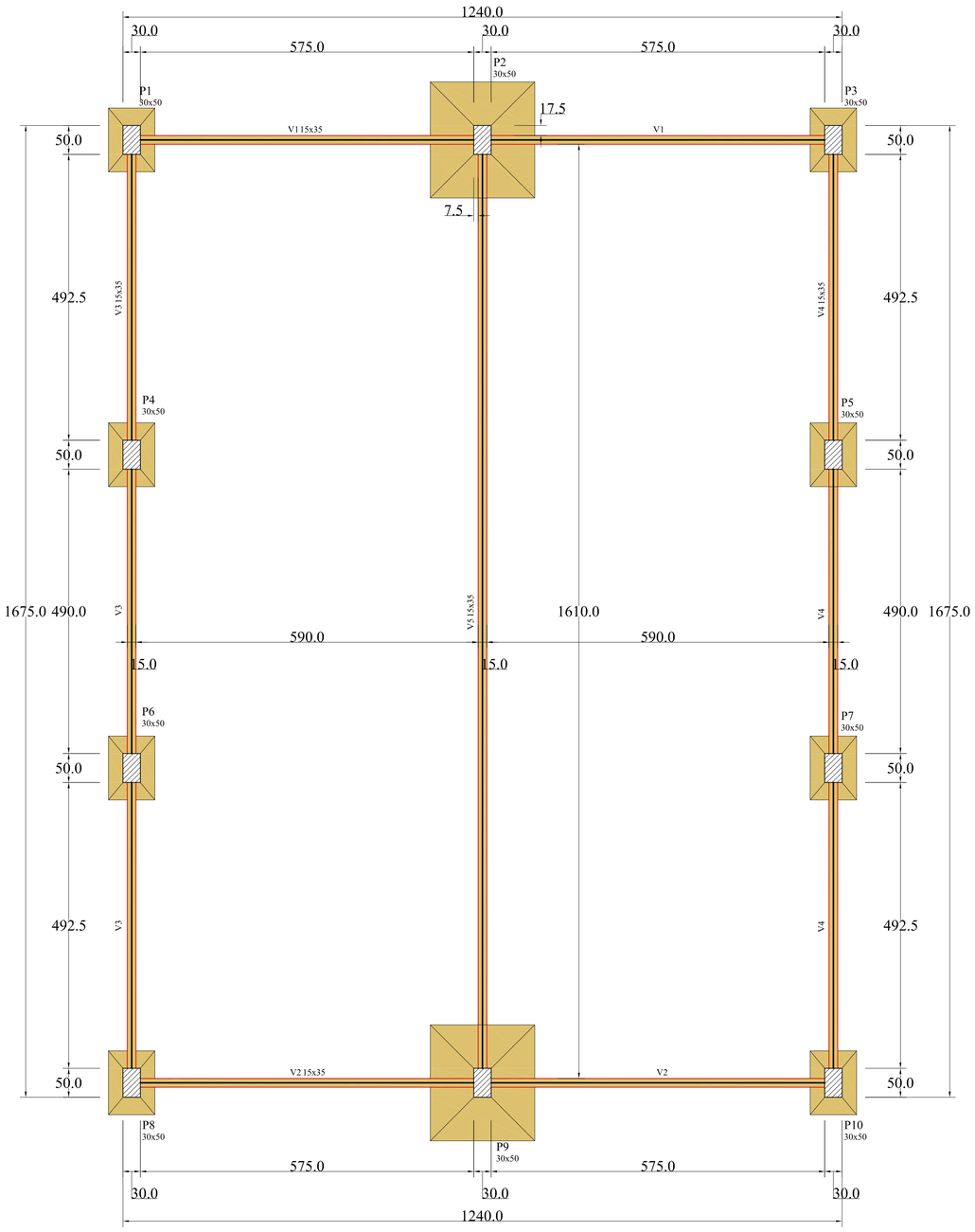
PRANCHA : COB - 1 / 1

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

CIDADE :
ABAIARA-CE

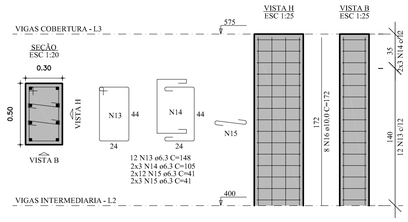
CONTEÚDO :
PLANTA DA ESTRUTURA DO TELHADO - GALPÃO DE TRANSBORDO
VISTA FRONTAL DA TRELIÇA
DETALHE 01 e 02

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |

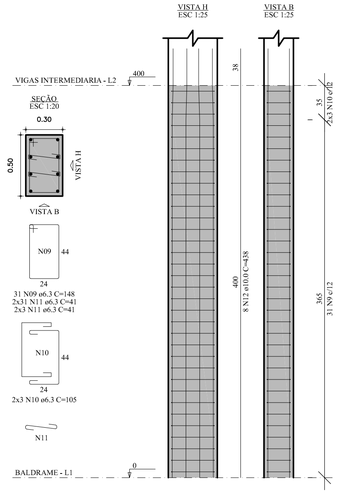



01 PLANTA DE FORMA - PAVIMENTO BALDRAME
ESC. 1/100

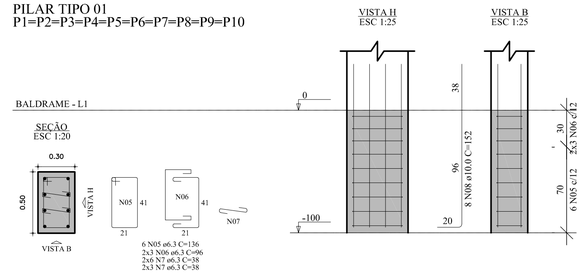
PILAR TIPO 03
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10



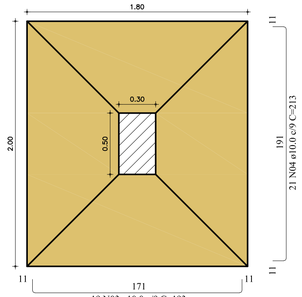

PILAR TIPO 02
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10




PILAR TIPO 01
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10

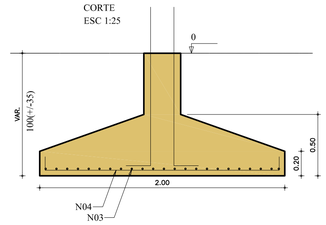



S2=S9
PLANTA
ESC 1:25

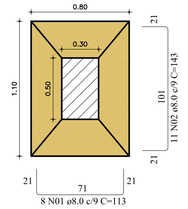



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

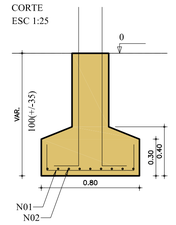
CORTE
ESC 1:25




S1=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S10
PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 15x35 | 0 | 0 |
| V2 | 15x35 | 0 | 0 |
| V3 | 15x35 | 0 | 0 |
| V4 | 15x35 | 0 | 0 |
| V5 | 15x35 | 0 | 0 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kN/cm²) | Ecs (kN/cm²) |
| 3 | 2415 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 30x50 | 0 | 0 |
| P2 | 30x50 | 0 | 0 |
| P3 | 30x50 | 0 | 0 |
| P4 | 30x50 | 0 | 0 |
| P5 | 30x50 | 0 | 0 |
| P6 | 30x50 | 0 | 0 |
| P7 | 30x50 | 0 | 0 |
| P8 | 30x50 | 0 | 0 |
| P9 | 30x50 | 0 | 0 |
| P10 | 30x50 | 0 | 0 |
| P11 | 30x50 | 0 | 0 |
| P12 | 30x50 | 0 | 0 |

| Legenda dos pilares | |
|---|---|
| | Pilar que passa |
| Legenda das vigas e paredes | |
| | Viga |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:22:48-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

PRANCHA : ESTR - 1 / 2

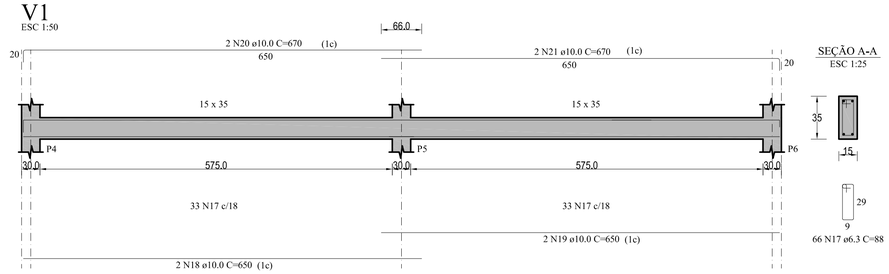
ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

CIDADE : ABAIARA-CE

CONTEÚDO :
LOCAÇÃO ESTRUTURA
PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS
PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | AREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |

## V1
ESC 1:50

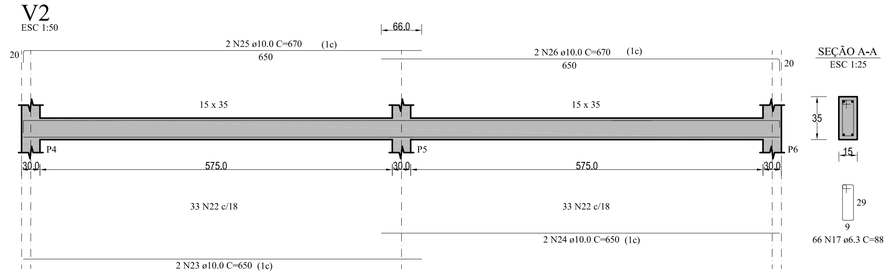



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




66 N17 ø6.3 C=88

## V2
ESC 1:50

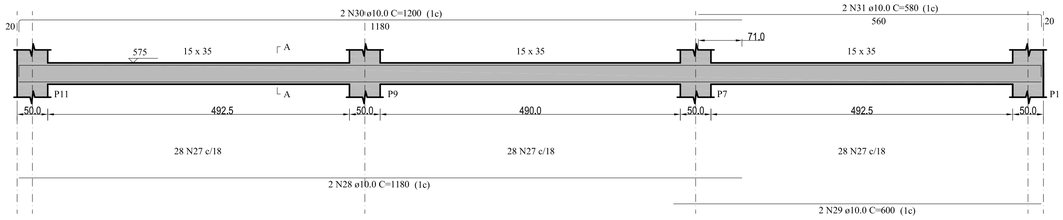



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

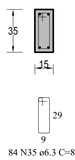



66 N17 ø6.3 C=88

## V3
ESC 1:50

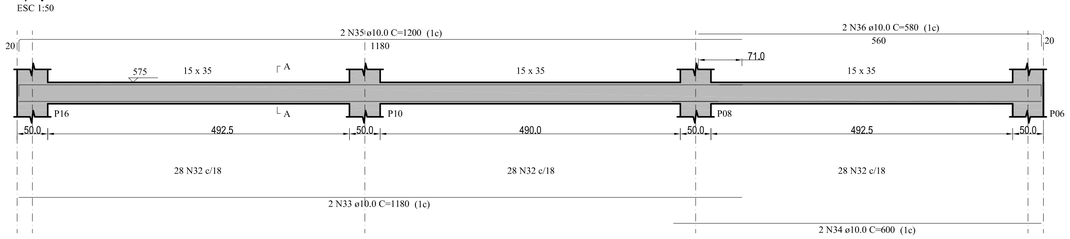



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




84 N35 ø6.3 C=88

## V4
ESC 1:50

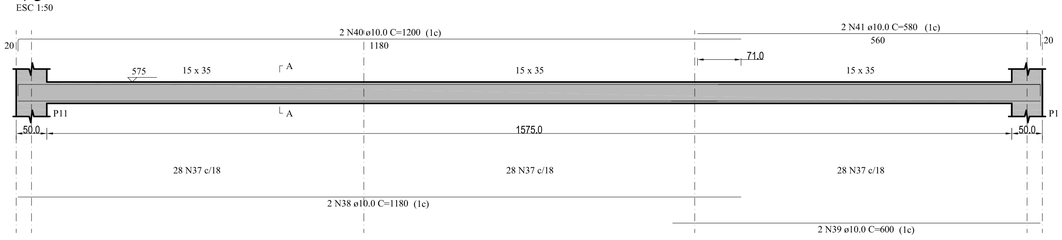



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




84 N40 ø6.3 C=88

## V5
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




84 N45 ø6.3 C=88

**QUADRO DE VOLUME DE CONCRETO**

| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | Volume (m³) | Quant. | Volume Total (m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sapatas Tipo 01 | 0,80 | 1,10 | 0,40 | 0,310 | 8 | 2,48 |
| Sapatas Tipo 02 | 2,00 | 1,80 | 0,50 | 1,168 | 2 | 2,34 |
| Pilares Tipo 01 | 0,50 | 0,30 | 1,00 | 0,15 | 10 | 1,50 |
| Pilares Tipo 02 | 0,50 | 0,30 | 4,00 | 0,60 | 10 | 6,00 |
| Pilares Tipo 03 | 0,50 | 0,30 | 1,75 | 0,26 | 10 | 2,63 |
| Vigas Baldrames V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas Baldrames V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas Baldrames V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas Baldrames V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas Baldrames V05 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas Intermediárias V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas Intermediárias V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas Intermediárias V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas Intermediárias V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas de Cobertura V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas de Cobertura V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas de Cobertura V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas de Cobertura V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| | | | | | ***VOLUME TOTAL DE CONCRETO (Fck 30Mpa):*** | ***25,01*** |

**QUADRO DE FORMAS**

| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | ÁREA (m²) | Quant. | Área Total (m²) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sapatas Tipo 01 | 0,80 | 1,10 | 0,30 | 1,14 | 8 | 9,12 |
| Sapatas Tipo 02 | 2,00 | 1,80 | 0,20 | 1,52 | 2 | 3,04 |
| Pilares Tipo 01 | 0,50 | 0,30 | 1,00 | 1,60 | 10 | 16,00 |
| Pilares Tipo 02 | 0,50 | 0,30 | 4,00 | 6,40 | 10 | 64,00 |
| Pilares Tipo 03 | 0,50 | 0,30 | 1,75 | 2,80 | 10 | 28,00 |
| Vigas Baldrames V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 8,68 | 1 (Corrido) | 8,68 |
| Vigas Baldrames V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 8,68 | 1 (Corrido) | 8,68 |
| Vigas Baldrames V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 11,73 | 1 (Corrido) | 11,73 |
| Vigas Baldrames V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 11,73 | 1 (Corrido) | 11,73 |
| Vigas Baldrames V05 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 11,73 | 1 (Corrido) | 11,73 |
| Vigas Intermediárias V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 10,54 | 1 (Corrido) | 10,54 |
| Vigas Intermediárias V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 10,54 | 1 (Corrido) | 10,54 |
| Vigas Intermediárias V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 14,24 | 1 (Corrido) | 14,24 |
| Vigas Intermediárias V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 14,24 | 1 (Corrido) | 14,24 |
| Vigas de Cobertura V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 10,54 | 1 (Corrido) | 10,54 |
| Vigas de Cobertura V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 10,54 | 1 (Corrido) | 10,54 |
| Vigas de Cobertura V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 14,24 | 1 (Corrido) | 14,24 |
| Vigas de Cobertura V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 14,24 | 1 (Corrido) | 14,24 |
| | | | | | ***ÁREA TOTAL DAS FORMAS (m²):*** | ***271,81*** |

**LISTA DE FERRAGEM**

| Nº. | Ø (mm) | Quant. | COMPRIMENTO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tamanho | T. Total | Barras |
| 01 | 8.0 | 64 | 1,13 | 72,32 | 6,03 |
| 02 | 8.0 | 88 | 1,43 | 125,84 | 10,49 |
| 03 | 10.0 | 38 | 1,93 | 73,34 | 6,11 |
| 04 | 10.0 | 42 | 2,13 | 89,46 | 7,46 |
| 05 | 6.3 | 60 | 1,36 | 81,60 | 6,80 |
| 06 | 6.3 | 60 | 0,96 | 57,60 | 4,80 |
| 07 | 6.3 | 180 | 0,38 | 68,40 | 5,70 |
| 08 | 10.0 | 80 | 1,52 | 121,60 | 10,13 |
| 09 | 6.3 | 310 | 1,48 | 458,80 | 38,23 |
| 10 | 6.3 | 60 | 1,05 | 63,00 | 5,25 |
| 11 | 6.3 | 680 | 0,41 | 278,80 | 23,23 |
| 12 | 10.0 | 80 | 4,38 | 350,40 | 29,20 |
| 13 | 6.3 | 120 | 1,48 | 177,60 | 14,80 |
| 14 | 6.3 | 60 | 1,05 | 63,00 | 5,25 |
| 15 | 6.3 | 300 | 0,41 | 123,00 | 10,25 |
| 16 | 10.0 | 80 | 1,72 | 137,60 | 11,47 |
| 17 | 6.3 | 198 | 0,88 | 174,24 | 14,52 |
| 18 | 10.0 | 6 | 6,50 | 39,00 | 3,25 |
| 19 | 10.0 | 6 | 6,50 | 39,00 | 3,25 |
| 20 | 10.0 | 6 | 6,70 | 40,20 | 3,35 |
| 21 | 10.0 | 6 | 6,70 | 40,20 | 3,35 |
| 22 | 6.3 | 198 | 0,88 | 174,24 | 14,52 |
| 23 | 10.0 | 6 | 6,50 | 39,00 | 3,25 |
| 24 | 10.0 | 6 | 6,50 | 39,00 | 3,25 |
| 25 | 10.0 | 6 | 6,70 | 40,20 | 3,35 |
| 26 | 10.0 | 6 | 6,70 | 40,20 | 3,35 |
| 27 | 6.3 | 252 | 0,88 | 221,76 | 18,48 |
| 28 | 10.0 | 6 | 11,80 | 70,80 | 5,90 |
| 29 | 10.0 | 6 | 6,00 | 36,00 | 3,00 |
| 30 | 10.0 | 6 | 12,00 | 72,00 | 6,00 |
| 31 | 10.0 | 6 | 5,80 | 34,80 | 2,90 |
| 32 | 6.3 | 252 | 0,88 | 221,76 | 18,48 |
| 33 | 10.0 | 6 | 11,80 | 70,80 | 5,90 |
| 34 | 10.0 | 6 | 6,00 | 36,00 | 3,00 |
| 35 | 10.0 | 6 | 12,00 | 72,00 | 6,00 |
| 36 | 10.0 | 6 | 5,80 | 34,80 | 2,90 |
| 37 | 6.3 | 84 | 0,88 | 73,92 | 6,16 |
| 38 | 10.0 | 2 | 11,80 | 23,60 | 1,97 |
| 39 | 10.0 | 2 | 6,00 | 12,00 | 1,00 |
| 40 | 10.0 | 2 | 12,00 | 24,00 | 2,00 |
| 41 | 10.0 | 2 | 5,80 | 11,60 | 0,97 |

**QUADRO DE RESUMO DO AÇO**

| Ø | COMP. (m) | PESO TEÓRICO (Kg/m) | PESO (Kg) | PESO + 10% |
|---|---|---|---|---|
| 6.3 | 2.237,72 | 0,248 | 554,95 | 610,45 |
| 8.0 | 198,16 | 0,393 | 77,88 | 85,66 |
| 10.0 | 1.587,60 | 0,624 | 990,66 | 1.089,73 |
| | | | ***PESO TOTAL*** | ***1.785,84*** |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:22:48-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

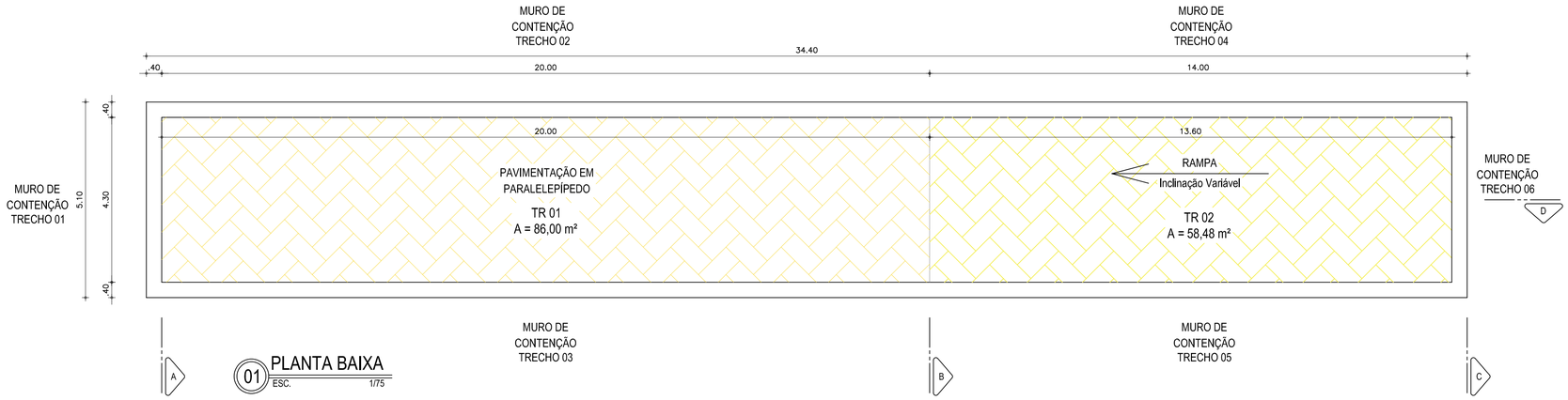
PRANCHA :
ESTR - 2 / 2

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

CIDADE :
ABAIARA-CE

CONTEÚDO :
PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS
QUADRO DE FERRAGENS, CONCRETO E FORMAS

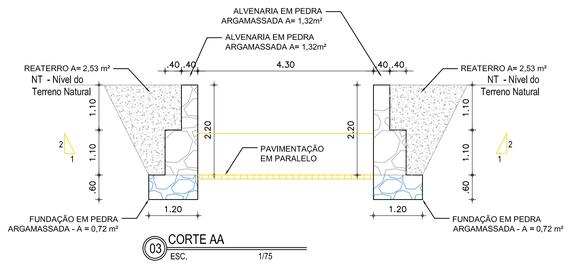
| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |



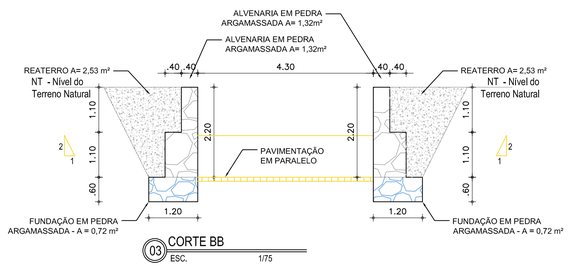

01 PLANTA BAIXA
ESC. 1/75



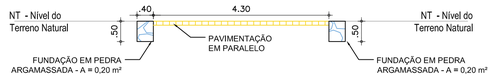

02 CORTE LONGITUDINAL DD
ESC. 1/75




03 CORTE AA
ESC. 1/75




03 CORTE BB
ESC. 1/75




03 CORTE CC
ESC. 1/75

**QUADRO DE CUBAÇÃO DO VOLUME DA FUNDAÇÃO DOS MUROS DE CONTENÇÃO**

| VISTA / CORTE | ÁREA A (m²) | ÁREA B (m²) | DIST. (m) | VOLUME (m³) |
|---|---|---|---|---|
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 01 | 0,72 | 0,72 | 4,30 | 3,10 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 02 | 0,72 | 0,72 | 20,00 | 14,40 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 03 | 0,72 | 0,72 | 20,00 | 14,40 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 04 | 0,72 | 0,20 | 14,00 | 6,44 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 05 | 0,72 | 0,20 | 14,00 | 6,44 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 06 | 0,20 | 0,20 | 4,30 | 0,86 |
| | | | ***VOLUME TOTAL*** | ***45,64*** |

**QUADRO DE CUBAÇÃO DO VOLUME DA ALVENARIA DOS MUROS DE CONTENÇÃO**

| VISTA / CORTE | ÁREA A (m²) | ÁREA B (m²) | DIST. (m) | VOLUME (m³) |
|---|---|---|---|---|
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 01 | 1,32 | 1,32 | 4,30 | 5,68 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 02 | 1,32 | 1,32 | 20,00 | 26,40 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 03 | 1,32 | 1,32 | 20,00 | 26,40 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 04 | 1,32 | 0,00 | 14,00 | 9,24 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 05 | 1,32 | 0,00 | 14,00 | 9,24 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 06 | 0,00 | 0,00 | 4,30 | 0,00 |
| | | | ***VOLUME TOTAL*** | ***76,96*** |

**QUADRO DE CUBAÇÃO DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO**

| VISTA / CORTE | ÁREA (m²) | SOMA DE ÁREAS (m²) | DIST/2 (m) | VOLUME (m³) |
|---|---|---|---|---|
| CORTE AA | 9,14 | 9,14 | 0,00 | 0,00 |
| CORTA BB | 9,14 | 18,28 | 12,15 | 222,10 |
| CORTA CC | 0,20 | 9,34 | 7,00 | 65,38 |
| | | | ***VOLUME TOTAL*** | ***287,48*** |

**QUADRO DE CUBAÇÃO DO VOLUME DE REATERRO COMPACTADO**

| VISTA / CORTE | ÁREA (m²) | SOMA DE ÁREAS (m²) | DIST/2 (m) | VOLUME (m³) |
|---|---|---|---|---|
| CORTE AA | 2,53 | 2,53 | 0,00 | 0,00 |
| CORTA BB | 2,53 | 5,06 | 12,15 | 61,48 |
| CORTA CC | 0,00 | 2,53 | 7,00 | 17,71 |
| | | | ***VOLUME TOTAL*** | ***79,19*** |

LEGENDA

- ATERRO
- ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA
- FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA
- LAJE PRÉ-FABRICADA
- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
- ALVENARIA DE UMA VEZ
- CINTA DE AMARRAÇÃO

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:22:48-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

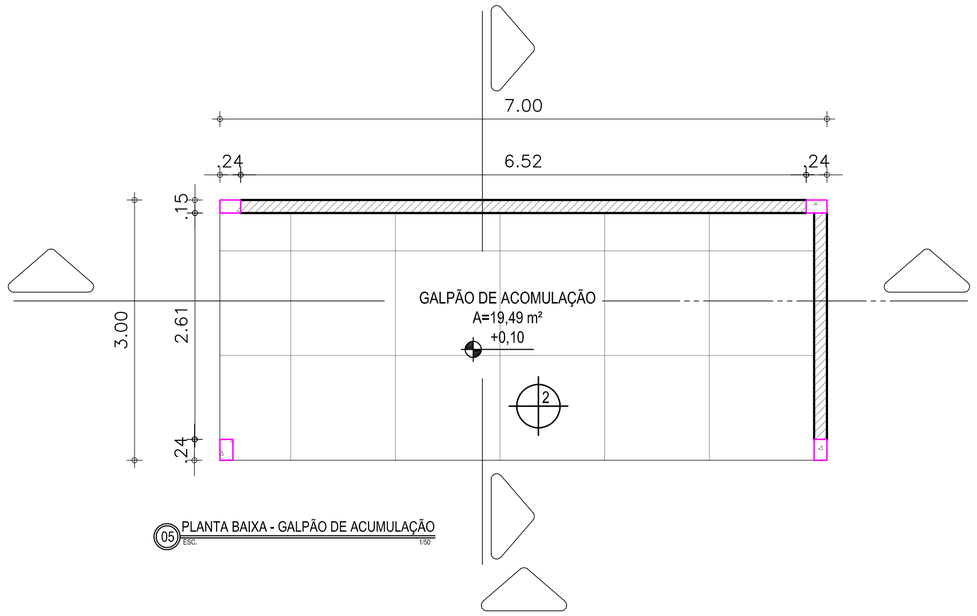
PRANCHA : PLAT - 1 / 1

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

CIDADE : ABAIARA-CE

CONTEÚDO :
PLANTA BAIXA
CORTES
VISTA FRONTAL
VISTAS LATERAIS

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |




05 PLANTA BAIXA - GALPÃO DE ACUMULAÇÃO
ESC. 1/50

| ESPECIFICAÇÕES |
|---|
| PISOS<br>1 - PISO INDUSTRIAL<br>2 - PISO DE CONCRETO CIMENTADO |
| PAREDES<br>1 - CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA h=1,50 - REJUNTE NA MESMA COR PRETA TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE<br>2 - CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA h=2,10 - REJUNTE NA MESMA COR PRETA TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE<br>3 - TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO<br>4 - TINTA HIDRACOR SEM EMASSAMENTO |

| LEVANTAMENTO DE PAREDE GALPÃO | |
|---|---|
| PAREDE DE ALVENARIA | Área |
| 15 cm | 35,08 m² |

| LEVANTAMENTO TELHADO GALPÃO | |
|---|---|
| TELHADO DE FIBROCIMENTO i=15% | Área |
| 15 cm | 23,91 m² |

**QUADRO DE VOLUME DE CONCRETO**

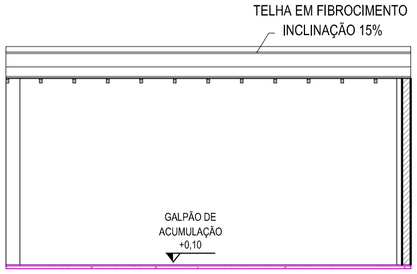
| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | Volume (m³) | Quant. | Volume Total (m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blocos Tipo 01 | 0,60 | 0,60 | 0,40 | 0,14 | 4 | 0,56 |
| Pilares Tipo 01 | 0,15 | 0,20 | 3,40 | 0,10 | 2 | 0,20 |
| Pilares Tipo 02 | 0,15 | 0,20 | 2,40 | 0,07 | 2 | 0,14 |
| Vigas Baldrames V01 | 20,00 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 1 (Corrido) | 0,20 |
| | | | | ***VOLUME TOTAL DE CONCRETO (Fck 30Mpa):*** | | ***1,10*** |

**QUADRO DE FORMAS**

| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | ÁREA (m²) | Quant. | Área Total (m²) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blocos Tipo 01 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,72 | 4 | 2,88 |
| Pilares Tipo 01 | 0,15 | 0,20 | 3,40 | 2,38 | 2 | 4,76 |
| Pilares Tipo 02 | 0,15 | 0,20 | 2,40 | 1,68 | 2 | 3,36 |
| Vigas Baldrames V01 | 20,00 | 0,10 | 0,10 | 4,00 | 1 (Corrido) | 4,00 |
| | | | | ***ÁREA TOTAL DAS FORMAS (m²):*** | | ***15,00*** |

**LISTA DE FERRAGEM**

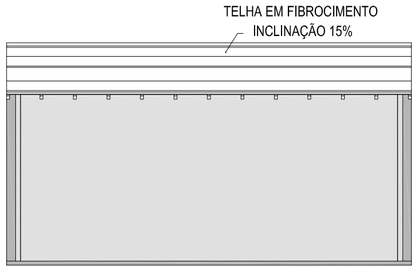
| Nº. | Ø (mm) | Quant. | COMPRIMENTO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tamanho | T. Total | Barras |
| Blocos Tipo 01 | 8.0 | 24 | 0,75 | 18,00 | 1,50 |
| Blocos Tipo 01 | 8.0 | 24 | 0,75 | 18,00 | 1,50 |
| Pilares Tipo 01 | 6.3 | 136 | 0,60 | 81,60 | 6,80 |
| Pilares Tipo 01 | 10.0 | 16 | 3,40 | 54,40 | 4,53 |
| Pilares Tipo 02 | 6.3 | 96 | 0,60 | 57,60 | 4,80 |
| Pilares Tipo 02 | 10.0 | 80 | 2,40 | 192,00 | 16,00 |
| Vigas Baldrames V01 | 6.3 | 200 | 0,40 | 80,00 | 6,67 |
| Vigas Baldrames V01 | 10.0 | 2 | 20,00 | 40,00 | 3,33 |
| Vigas Baldrames V01 | 10.0 | 2 | 20,00 | 40,00 | 3,33 |




06 CORTE LONGITUDINAL A - GALPÃO
ESC. 1/75



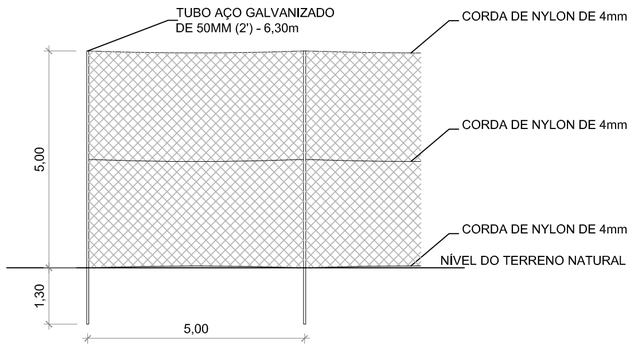

07 CORTE TRANSVERSAL B - GALPÃO
ESC. 1/75




08 FACHADA 01 - GALPÃO
ESC. 1/75

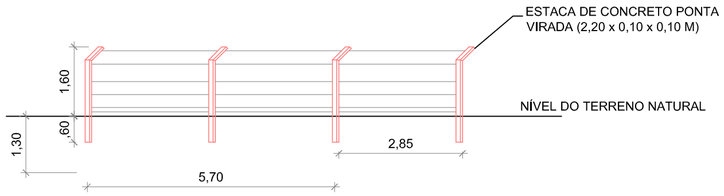
**QUADRO DE RESUMO DO AÇO**

| Ø | COMP. (m) | PESO TEÓRICO (Kg/m) | PESO (Kg) | PESO + 10% |
|---|---|---|---|---|
| 6.3 | 219,20 | 0,248 | 54,36 | 59,80 |
| 8.0 | 36,00 | 0,393 | 14,15 | 15,56 |
| 10.0 | 326,40 | 0,624 | 203,67 | 224,04 |
| | | | ***PESO TOTAL*** | ***299,40*** |




Obs.: A distância máxima entre os tubos de aço e de no máximo 5,00m.

01 DETALHE DA TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO
ESC. 1/100




Obs.: Nos cantos de cerca deverão ser instalados Mourões de Concreto com Ponta Virada (2,20 x 0,15 x 0,15 M), com distância máxima entre eles de 50m.

01 DETALHE DA CERCA
ESC. 1/100

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:23:05-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

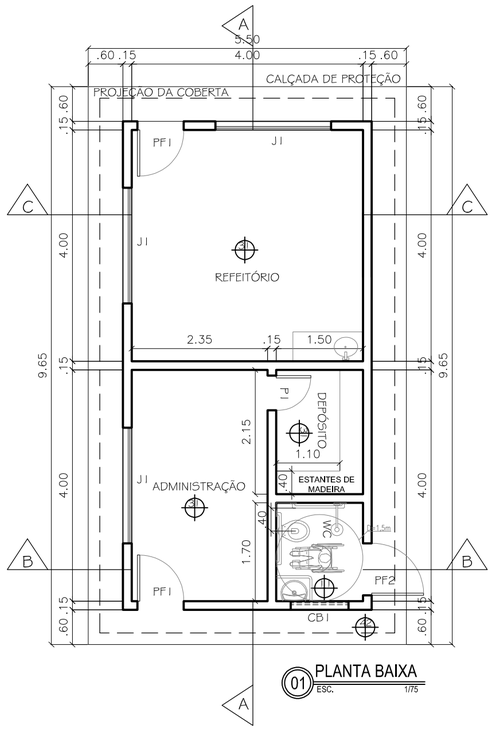
PRANCHA :
ARQ - 1 / 1

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

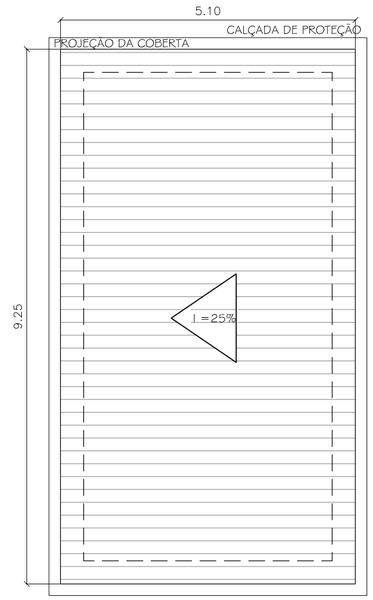
CIDADE :
ABAIARA-CE

CONTEÚDO :
PLANTA BAIXA
CORTE LONGITUDINAL B
CORTE TRANSVERSAL A
FACHADA FRONTAL
DETALHES DA CERCA E TELA DE PROTEÇÃO

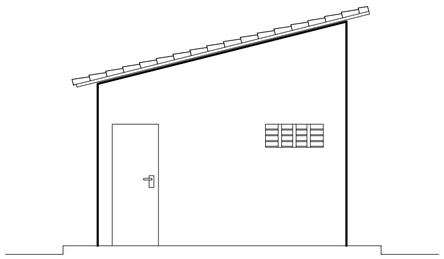
| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |



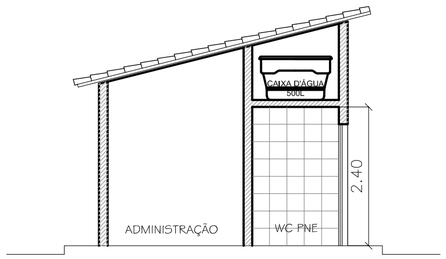

01 PLANTA BAIXA
ESC. 1/75



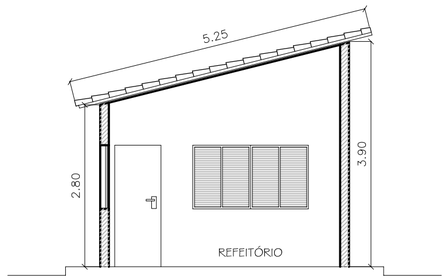

02 PLANTA DA COBERTA
ESC. 1/75



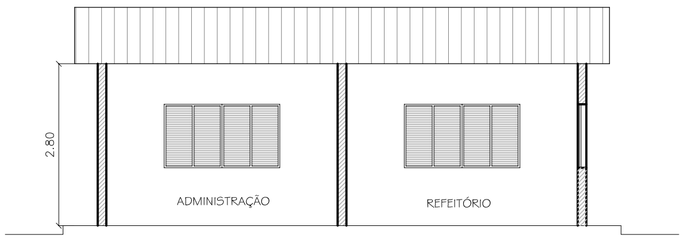
03 FACHADA FRONTAL
ESC. 1/75




05 CORTE B
ESC. 1/75




06 CORTE C
ESC. 1/75




04 CORTE A
ESC. 1/75

## ESPECIFICAÇÕES

**PISOS**

1 – CERÂMICA ESMALTADA PEI IV ANTI-DERRAPANTE 30X30
COR BEGE CLARO COM REJUNTE NA MESMA COR DA CERÂMICA
2 – PISO CIMENTADO

**PAREDES**

1 – CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA
h=1.50 – REJUNTE NA MESMA COR PRETA
TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE
2 – CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA
h=2.10 – REJUNTE NA MESMA COR PRETA
TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE
3 – TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO
4 – TINTA HIDRACOR SEM EMASSAMENTO

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA= 53,08 m²

QUADRO DE ESQUADRIAS EM (M)

| LEGENDA | ITEM | LARG | ALT | QUANT | DISCRIMINACAO |
|---|---|---|---|---|---|
| | PO1 | 0,60 | 2,10 | 1 | PORTA TIPO PARANÁ |
| | PF01 | 0,80 | 2,10 | 2 | PORTÃO DE FERRO DE PROTEÇÃO |
| | PF02 | 0,90 | 2,10 | 1 | PORTÃO DE FERRO DE PROTEÇÃO |
| | J01 | 2,00 | 1,10 | 3 | JANELA DE FERRO |
| | CB01 | 1.00 | 0,40 | 1 | COBOGÓ PRÉ-MOLDADO ANTI-CHUVA |

**QUADRO DE VOLUME DE CONCRETO**

| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | Volume (m³) | Quant. | Volume Total (m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blocos Tipo 01 | 0,60 | 0,60 | 1,00 | 0,36 | 9 | 3,24 |
| Pilares Tipo 01 | 0,15 | 0,20 | 2,80 | 0,08 | 6 | 0,48 |
| Pilares Tipo 02 | 0,15 | 0,20 | 3,90 | 0,12 | 3 | 0,36 |
| Vigas Baldrames V01 | 34,40 | 0,15 | 0,10 | 0,52 | 1 (Corrido) | 0,52 |
| Vigas Amarração V02 | 34,40 | 0,15 | 0,10 | 0,52 | 1 (Corrido) | 0,52 |
| | | | | | ***VOLUME TOTAL DE CONCRETO (Fck 30Mpa):*** | ***5,12*** |

**QUADRO DE FORMAS**

| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | ÁREA (m²) | Quant. | Área Total (m²) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blocos Tipo 01 | 0,60 | 0,60 | 1,00 | 2,40 | 9 | 21,60 |
| Pilares Tipo 01 | 0,15 | 0,20 | 2,80 | 1,96 | 6 | 11,76 |
| Pilares Tipo 02 | 0,15 | 0,20 | 3,90 | 2,73 | 3 | 8,19 |
| Vigas Baldrames V01 | 34,40 | 0,15 | 0,10 | 6,88 | 1 (Corrido) | 6,88 |
| Vigas Amarração V02 | 34,40 | 0,15 | 0,10 | 6,88 | 1 (Corrido) | 6,88 |
| | | | | | ***ÁREA TOTAL DAS FORMAS (m²):*** | ***55,31*** |

**LISTA DE FERRAGEM**

| Nº. | Ø (mm) | Quant. | COMPRIMENTO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tamanho | T. Total | Barras |
| Blocos Tipo 01 | 8.0 | 54 | 0,75 | 40,50 | 3,38 |
| Blocos Tipo 01 | 8.0 | 54 | 0,75 | 40,50 | 3,38 |
| Pilares Tipo 01 | 5.0 | 204 | 0,60 | 122,40 | 10,20 |
| Pilares Tipo 01 | 10.0 | 24 | 2,80 | 67,20 | 5,60 |
| Pilares Tipo 02 | 5.0 | 72 | 0,60 | 43,20 | 3,60 |
| Pilares Tipo 02 | 10.0 | 24 | 3,90 | 93,60 | 7,80 |
| Vigas Baldrames V01 | 5.0 | 172 | 0,45 | 77,40 | 6,45 |
| Vigas Baldrames V01 | 10.0 | 2 | 34,40 | 68,80 | 5,73 |
| Vigas Baldrames V01 | 10.0 | 2 | 34,40 | 68,80 | 5,73 |
| Vigas Amarração V02 | 5.0 | 172 | 0,45 | 77,40 | 6,45 |
| Vigas Amarração V02 | 10.0 | 2 | 34,40 | 68,80 | 5,73 |
| Vigas Amarração V02 | 10.0 | 2 | 34,40 | 68,80 | 5,73 |

**QUADRO DE RESUMO DO AÇO**

| Ø | COMP. (m) | PESO TEÓRICO (Kg/m) | PESO (Kg) | PESO + 10% |
|---|---|---|---|---|
| 5.0 | 320,40 | 0,154 | 49,34 | 54,28 |
| 8.0 | 81,00 | 0,393 | 31,83 | 35,02 |
| 10.0 | 436,00 | 0,624 | 272,06 | 299,27 |
| | | | ***PESO TOTAL*** | ***388,56*** |

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO : CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS: Morais Engenharia Ltda.

PRANCHA : ARQ - 1 / 1

ENDEREÇO / OBRA : NO MUNICIPIO DE ABAIARA - CE

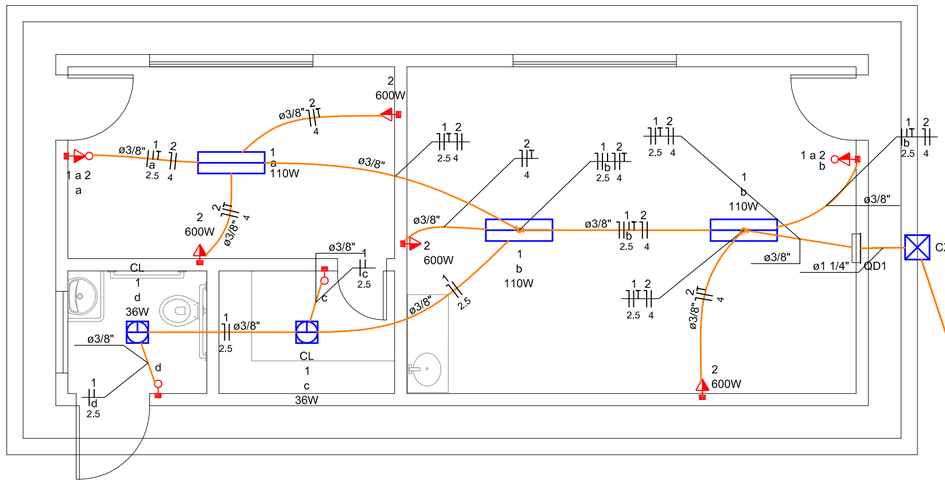
CIDADE : ABAIARA - CE

CONTEÚDO :
PLANTA BAIXA - CENTRO ADMINISTRATIVO
PLANTA DA COBERTA
FACHADA FRONTAL
CORTE A, B e C

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:23:21-03'00'

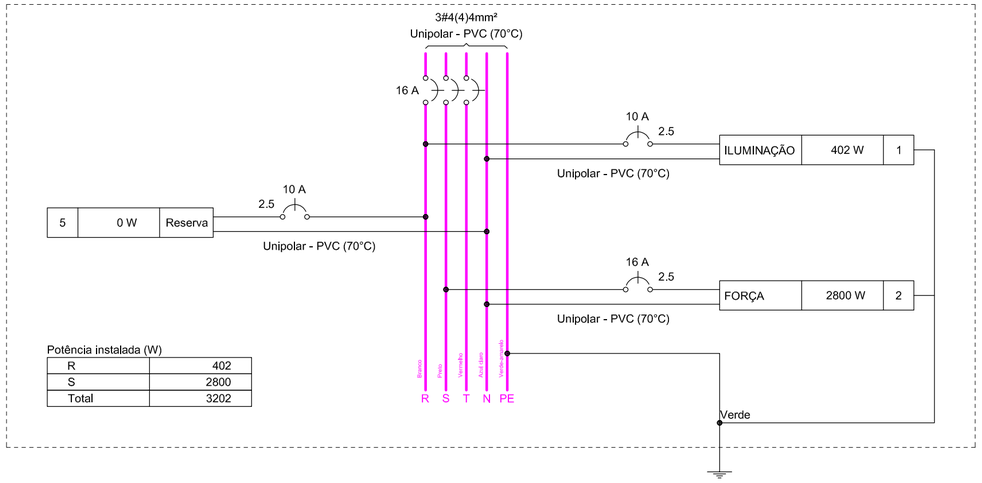



01 PLANTA ELÉTRICA
ESC. 1/75

Quadro de Demanda (QD1)

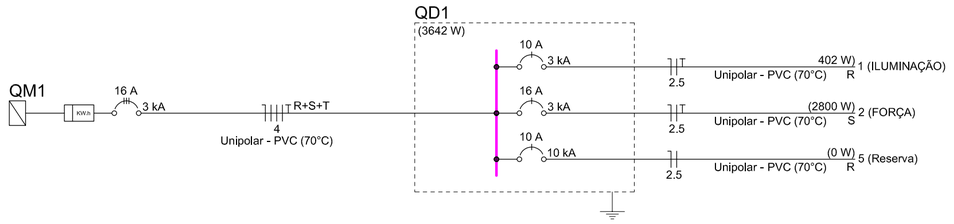
| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação Condomínio (Residencial) | 3.61 | 100.00 | 3.61 |
| | | TOTAL | 3.61 |

## QD1




Potência instalada (W)

| | |
|---|---|
| R | 402 |
| S | 2800 |
| Total | 3202 |




Quadro de Cargas (QD1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de Inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 36 | Iluminação (W) 110 | Tomadas (W) 100 | Tomadas (W) 600 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ILUMINAÇÃO | F+N+T | B1 | 220 V | 2 | 3 | | | 499 | 402 | R | 402 | | | 1.00 | 1.00 | 4.8 | 4.8 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.28 | 1.03 | OK |
| 2 | FORÇA | F+N+T | B1 | 220 V | | | 4 | 4 | 3111 | 2800 | S | | 2800 | | 1.00 | 1.00 | 14.1 | 14.1 | 4 | 24.0 | 3 | 16 | 0.76 | 1.52 | OK |
| 5 | Reserva | F+N | B1 | 220 V | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 2 | 7 | 4 | 4 | 3610 | 3202 | R+S+T | 402 | 2800 | 0 | | | | | | | | | | | |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:23:44 -03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ:36.489.122/0001-30
TEL: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO:
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS: Morais Engenharia Ltda.

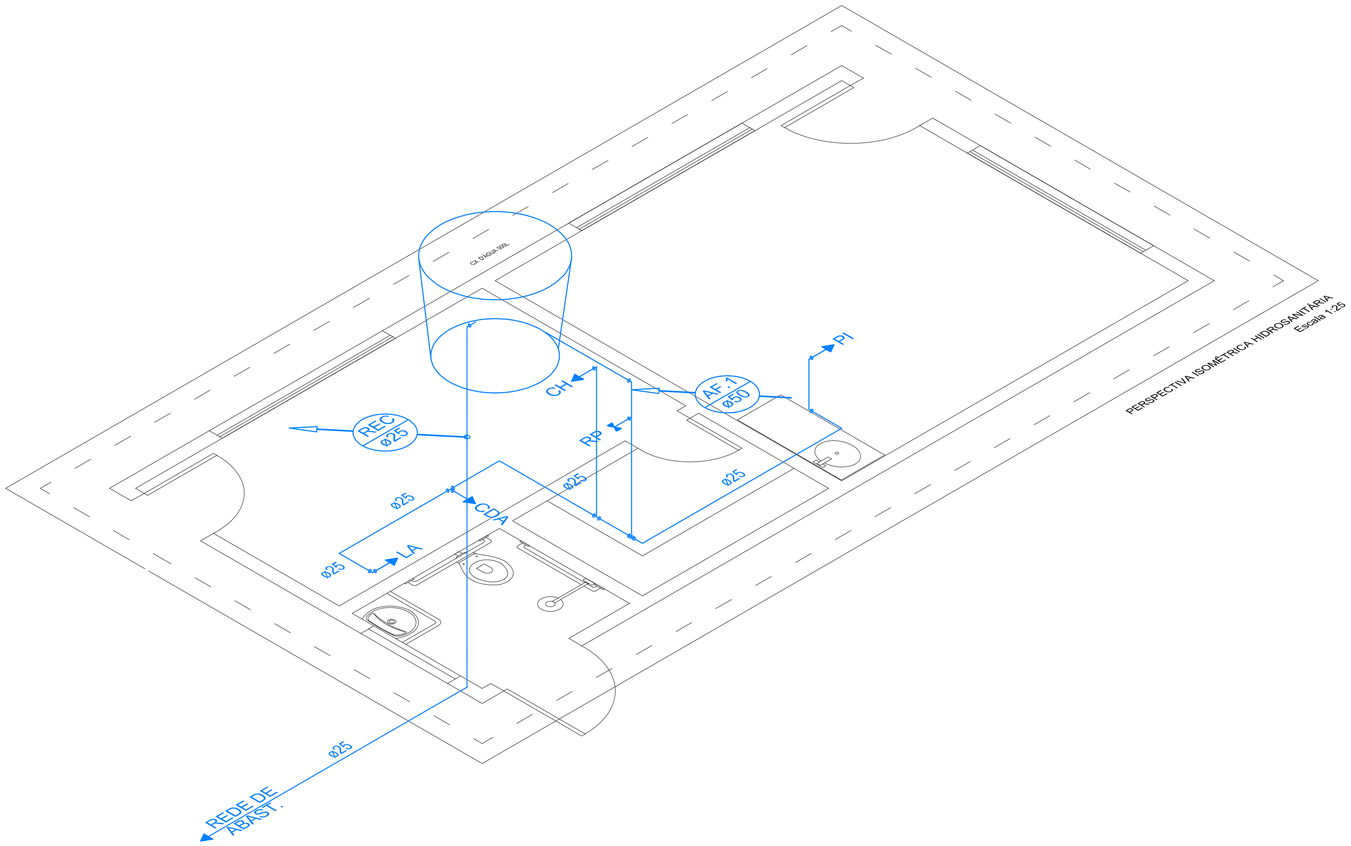
PRANCHA: ELE - 1 / 1

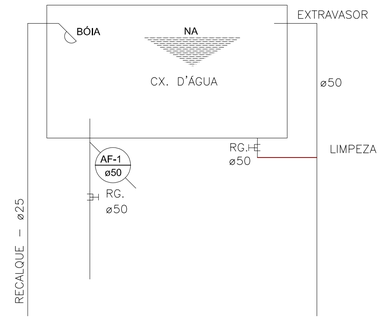
ENDEREÇO / OBRA: NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

CIDADE: ABAIARA - CE

CONTEÚDO: PLANTA ELÉTRICA - CENTRO ADM

| DESENHO: | DATA: | ESCALA: | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |




## DETALHE DO BARRILETE
## ESC.:---------- SEM ESCALA

LEGENDA

ALTURA DOS POSTOS HIDRÁULICOS

| | | |
|---|---|---|
| CDA | - CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA | - 0,60 m |
| CH | - CHUVEIRO | - 2,10 m |
| LA | - LAVATÓRIO | - 0,60 m |
| PI | - PIA | - 1,10 m |
| RP | - REGISTRO DE PRESSÃO | - 1,80 m |
| TJ | - TORNEIRA DE JARDIM | - 0,50 m |

REC ø — CANALIZAÇÃO DE RECALQUE QUE SOBE C/ O RESPECTIVO DIÂMETRO

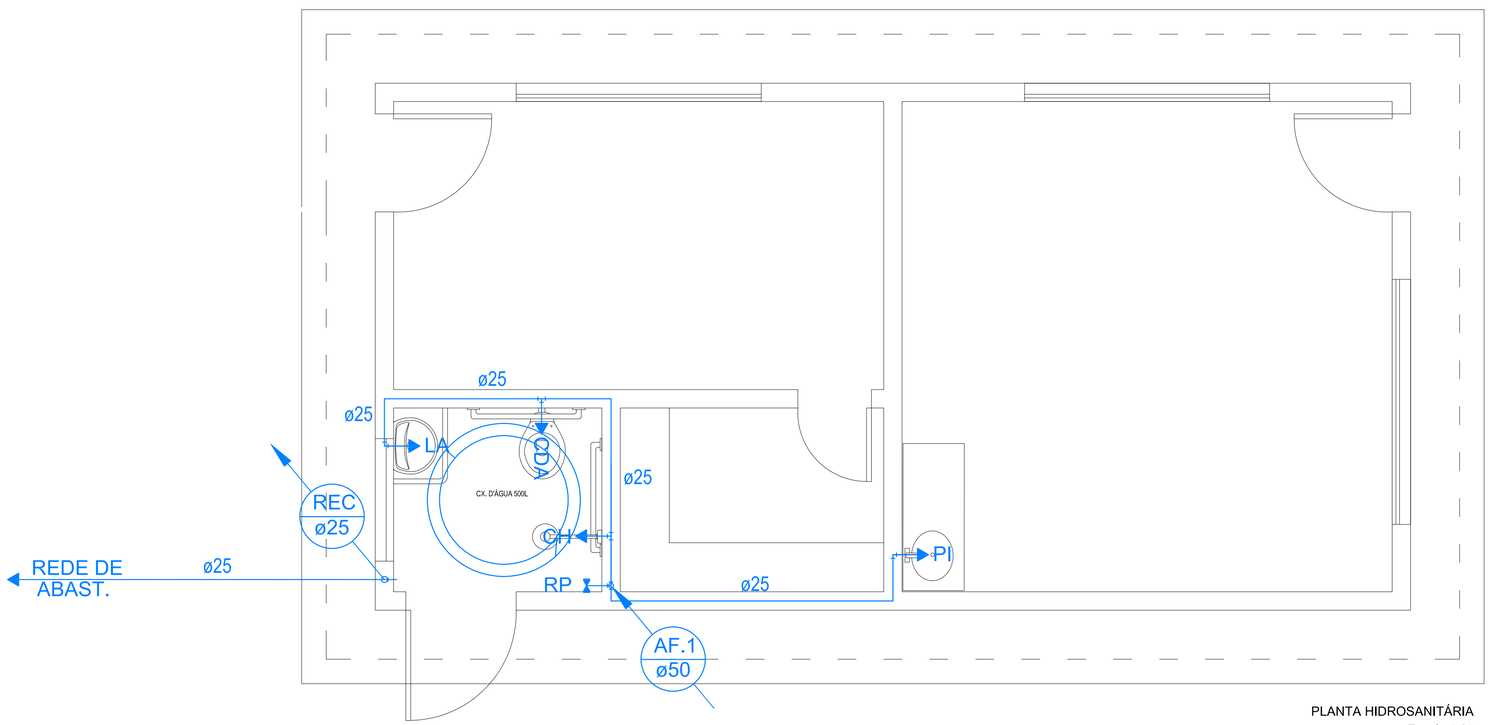
AF ø — CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA QUE DESCE C/ O RESPECTIVO DIÂMETRO

EXT ø — CANALIZAÇÃO DE EXTRAVASOR / LIMPEZA QUE DESCE C/ O RESPECTIVO DIÂMETRO

PONTO DE ÁGUA NA PAREDE

CANALIZAÇÃO DE PVC QUE PASSA PELA PAREDE/LAJE

CANALIZAÇÃO DE PVC QUE PASSA PELO PISO




PLANTA HIDROSANITÁRIA
Escala 1:25

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:01-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO : CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS: Morais Engenharia Ltda.

PRANCHA : HIDROSAN. - 2 / 2

ENDEREÇO / OBRA : NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

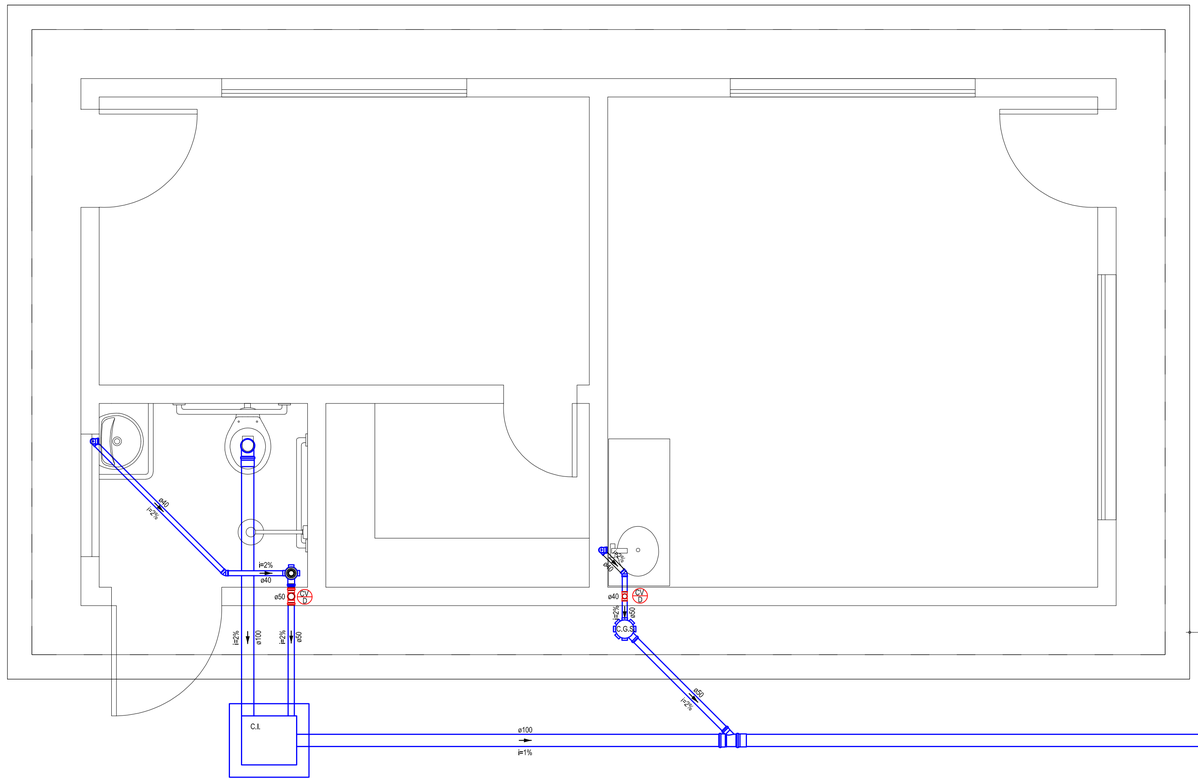
CIDADE : ABAIARA - CE

CONTEÚDO : PLANTA HIDRAULICO - CENTRO ADM
PESPECTIVA ISOMETRICA HIDRAULICA - CENTRO ADM.

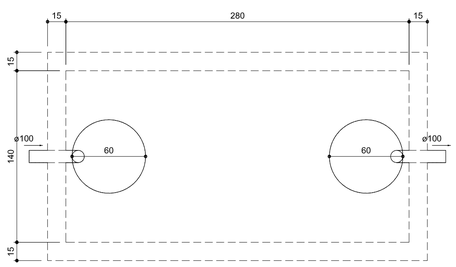
| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |

| Legenda | |
|---|---|
| | Caixa Sifonada |
| | Caixa de Gordura |
| | Chuveiro Residencial |
| | Curva 90 curta- coluna |
| | Joelho 45 |
| | Junção simples |
| | Lavatório Residencial com sifão |
| | Mictório de Descarga Automática- DN 40mm |
| | Ramais de Ventilação |
| | Vaso Sanitário c/ curva 90° |

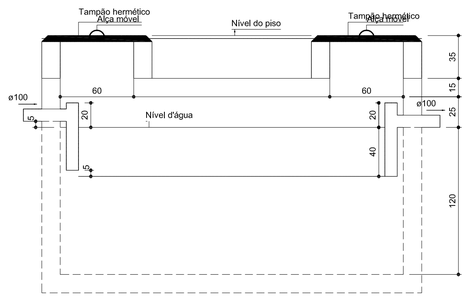
| Legenda de condutos |
|---|
| Esgoto |
| Ventilação |



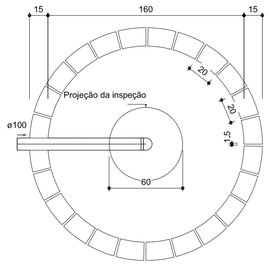

PLANTA HIDROSANITÁRIA
Escala 1:25



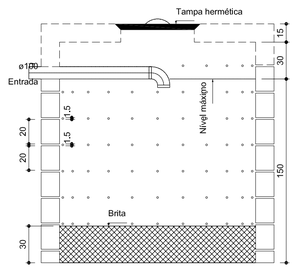

Tanque séptico
Planta baixa - ESC. 1:25




Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25




Sumidouro
Planta baixa - ESC. 1:25




Sumidouro
Corte 1 - ESC. 1:25

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:24:01-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO : CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS: Morais Engenharia Ltda.

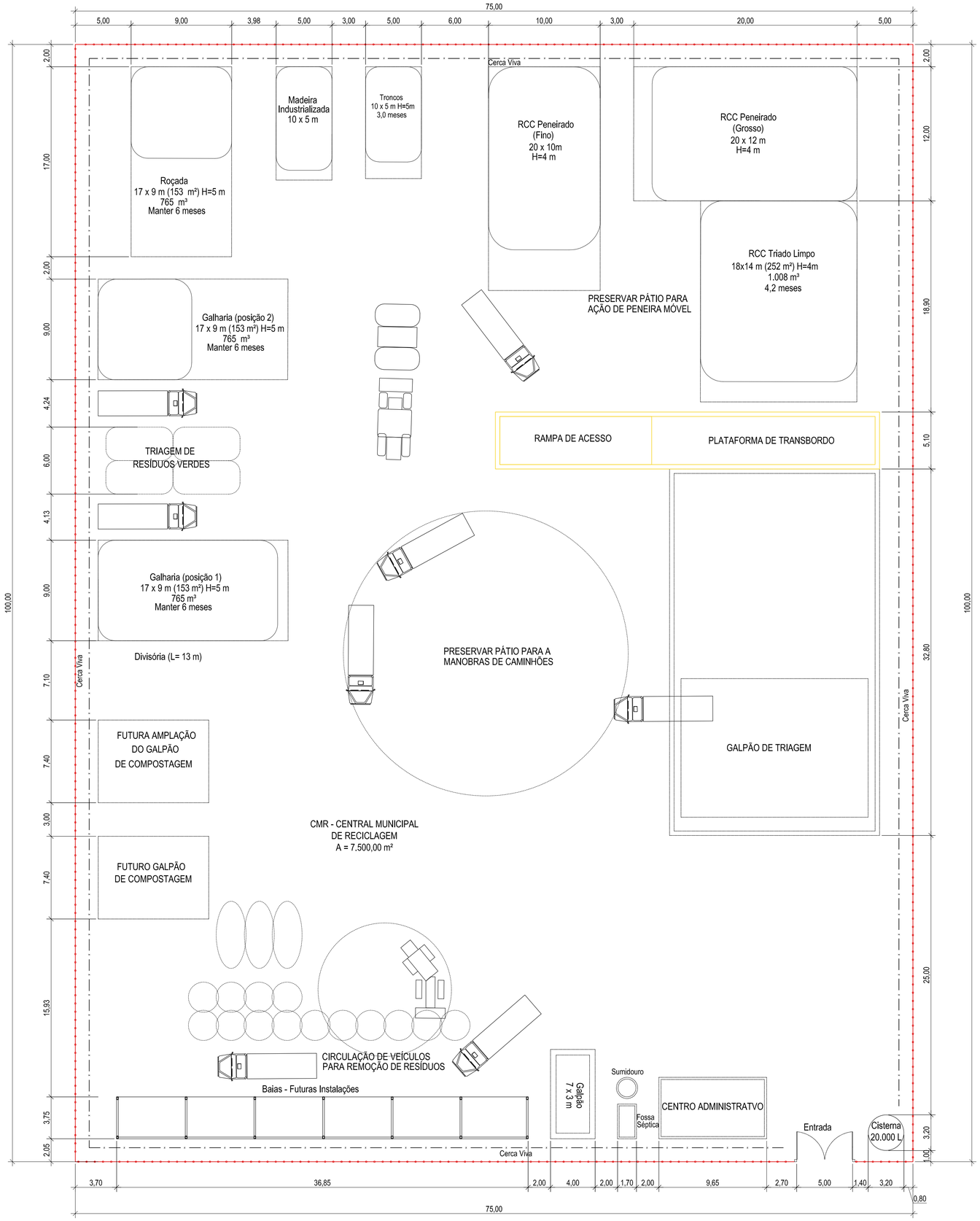
PRANCHA : HIDROSAN. - 1 / 2

ENDEREÇO / OBRA : NO MUNICÍPIO DE ABAIARA-CE

CIDADE : ABAIARA - CE

CONTEÚDO :
PLANTA SANITÁRIO - CENTRO ADM
PLANTA BAIXA - TANQUE SÉPTICO
CORTE - TANQUE SÉPTICO
PLANTA BAIXA - SUMIDOURO
CORTE - SUMIDOURO

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |




## LEGENDA:

CERCAMENTO À EXECUTAR PERIMETRO = 350,00 m

CERCA VIVA

## NOTA:

AS MEDIDAS INDICADAS ENTRE OS ELEMENTOS SÃO PARÂMETROS DE REFERÊNCIA PARA ADAPTAÇÃO AOS TERRENOS OFERTADOS NOS MUNICÍPIOS

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:20:18-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

PRANCHA :
IMP - 1 / 1

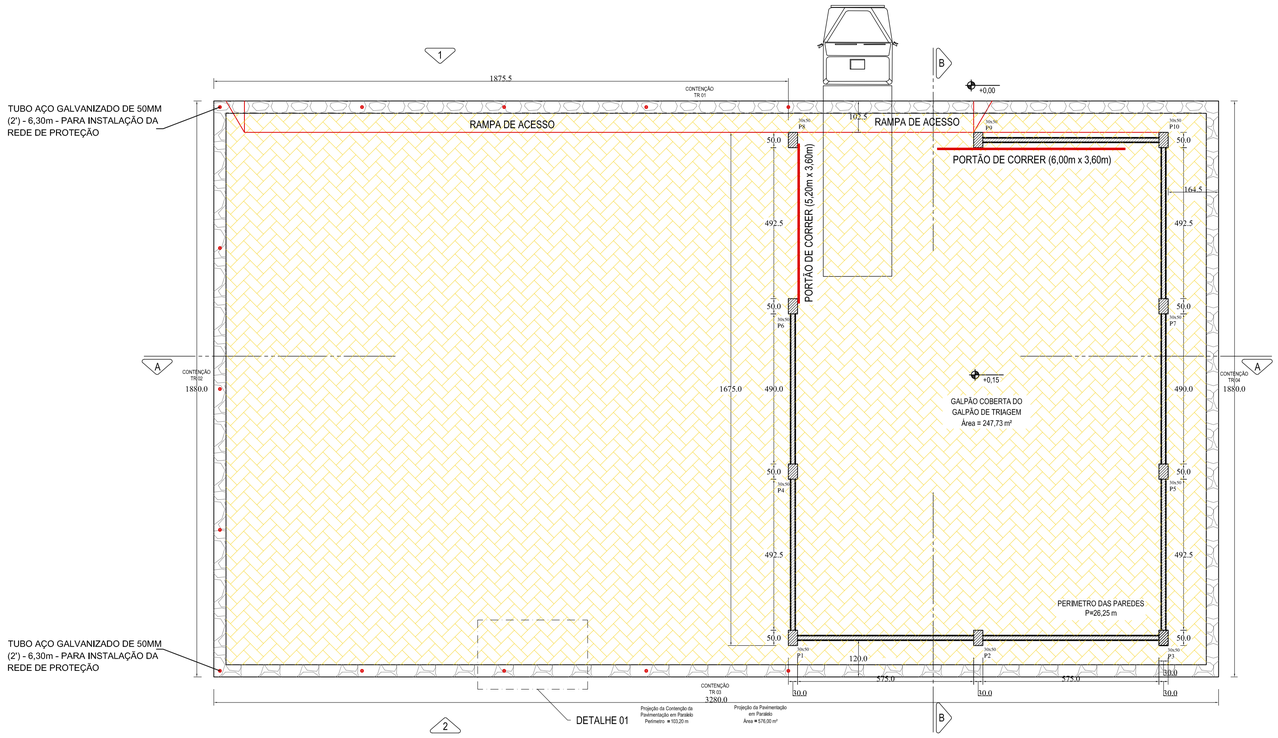
ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

CIDADE :
PENAFORTE - CE

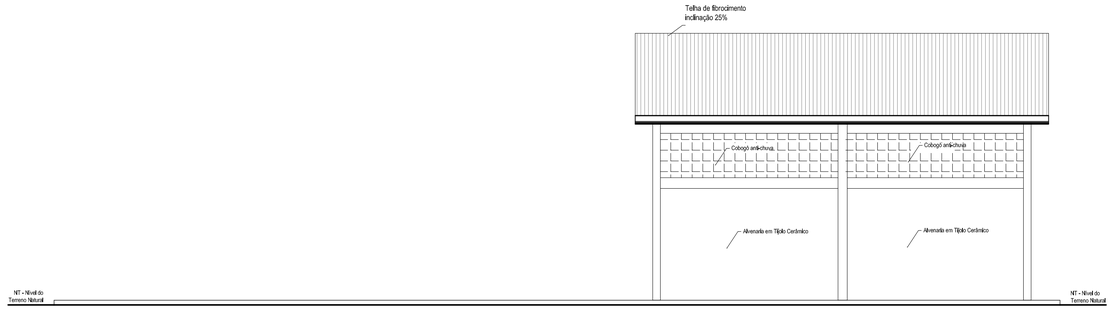
CONTEÚDO :
PLANTA DE IMPLATAÇÃO

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |

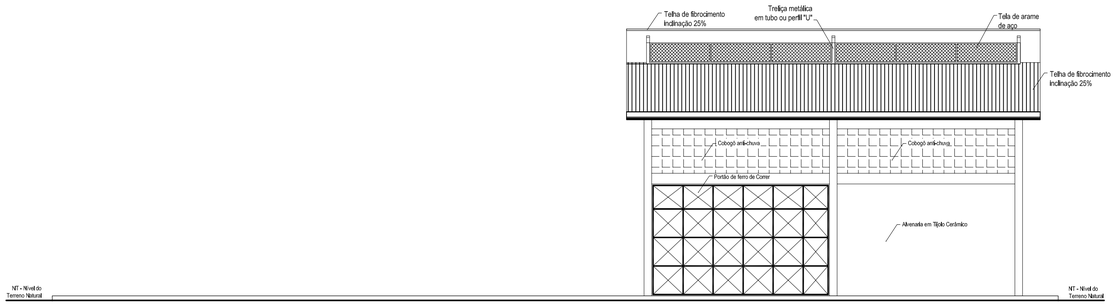
01 PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESC. 1/200



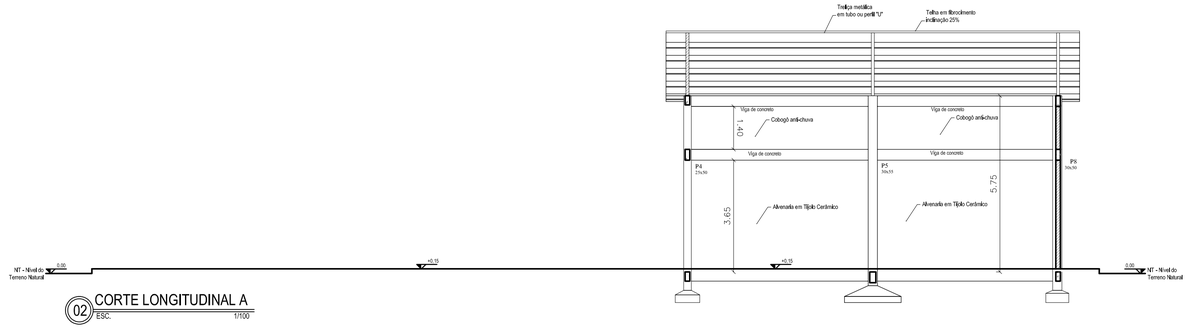

01 PLANTA BAIXA - GALPÃO DE TRANSBORDO (obs.: cotas em cm)
ESC. 1/100



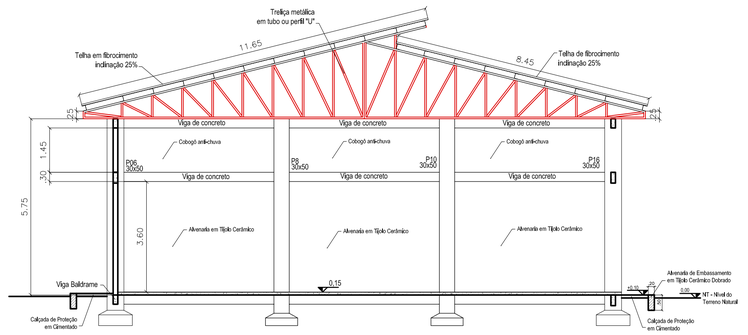

04 FACHADA POSTERIOR
ESC. 1/100




05 FACHADA FRONTAL
ESC. 1/100

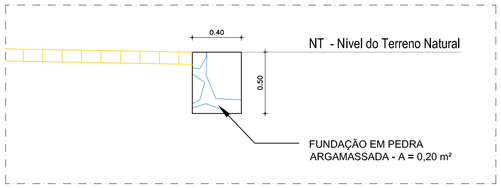



02 CORTE LONGITUDINAL A
ESC. 1/100




03 CORTE TRANSVERSAL B
ESC. 1/100

| QUADRO DE CUBAÇÃO DO VOLUME DA CONTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| VISTA / CORTE | ÁREA A (m²) | ÁREA B (m²) | DIST. (m) | VOLUME (m³) |
| CONTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO TRECHO 01 | 0,20 | 0,20 | 32,00 | 6,40 |
| CONTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO TRECHO 02 | 0,20 | 0,20 | 18,80 | 3,76 |
| CONTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO TRECHO 03 | 0,20 | 0,20 | 32,00 | 6,40 |
| CONTENÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO TRECHO 04 | 0,20 | 0,20 | 18,80 | 3,76 |
| | | | ***VOLUME TOTAL*** | ***20,32*** |




04 DETALHE 01
ESC. 1/25

| ESPECIFICAÇÕES |
|---|
| PISOS |
| 1 – PISO INDUSTRIAL |
| 2 – PISO DE CONCRETO CIMENTADO |
| PAREDES |
| 1 – CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA h=1,50 – REJUNTE NA MESMA COR PRETA TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE |
| 2 – CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA h=2,10 – REJUNTE NA MESMA COR PRETA TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE |
| 3 – TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO |
| 4 – TINTA HIDRACOR SEM EMASSAMENTO |

| LEVANTAMENTO DE PAREDE | |
|---|---|
| PAREDE DE ALVENARIA | Área |
| 15 cm | 132,55 m² |

| LEGENDA |
|---|
| ATERRO |
| ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA |
| FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA |
| LAJE PRÉ-FABRICADA |
| PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO |
| ALVENARIA DE UMA VEZ |
| CINTA DE AMARRAÇÃO |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:20:18-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

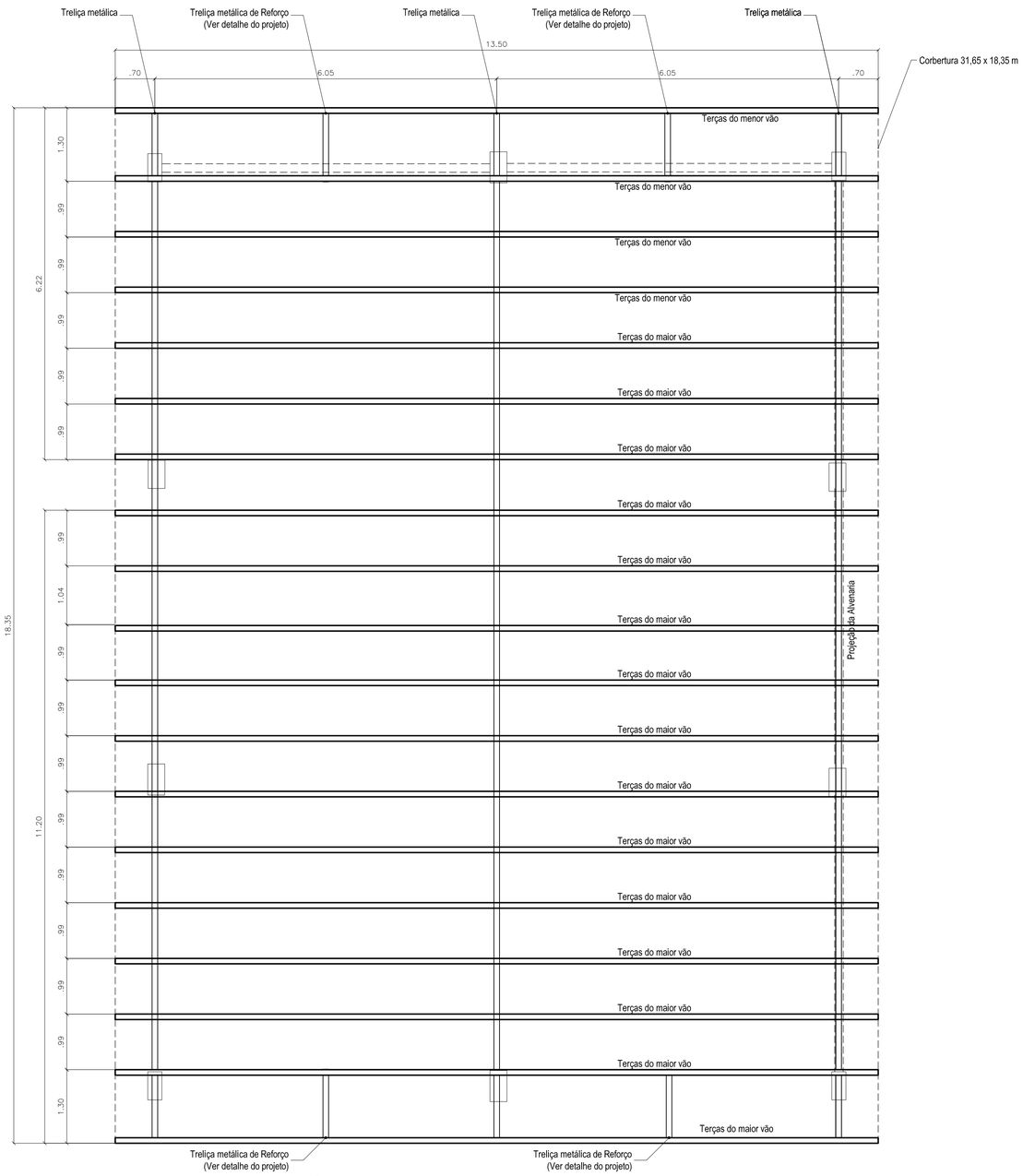
OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS: Morais Engenharia Ltda.
PRANCHA : ARQ - 1 / 1

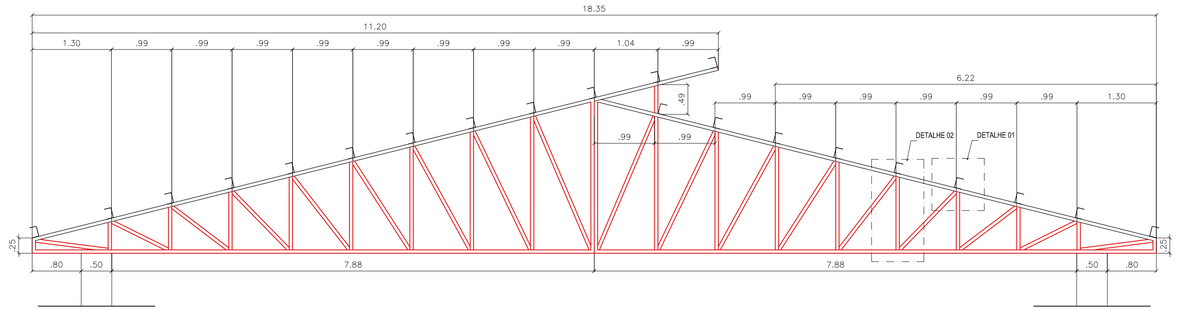
ENDEREÇO / OBRA : NO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE
CIDADE : PENAFORTE - CE

CONTEÚDO :
PLANTA BAIXA - GALPÃO DE TRANSBORDO
CORTE LONGITUDINAL A
CORCORTE TRANSVERSAL B
FACHADA 01
FACHADA 02

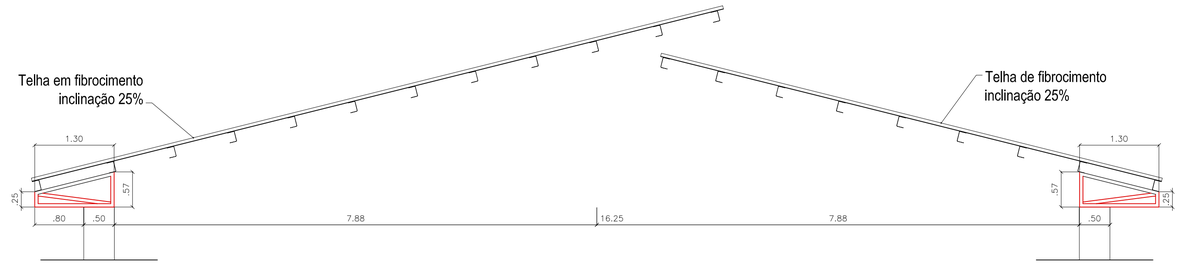
| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |



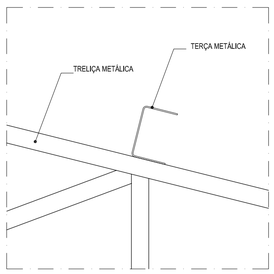

01 PLANTA DA ESTRUTURA DO TELHADO - GALPÃO DE TRANSBORDO
ESC. 1/50



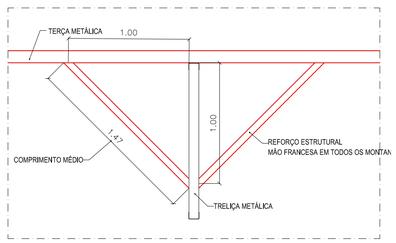

02 VISTA FRONTAL DA TRELIÇA
ESC. 1/50




06 DETALHE REFORÇO ESTRUTURAL ENTRE TRELIÇAS
ESC. 1/50




04 DETALHE 01
ESC. 1/25




05 DETALHE 02
ESC. 1/25

NOTAS:

- As treliças e terças deverão ser fabricadas em perfis metálicos à escolha do produtor, como: perfil U normal ou enrijecido, cantoneira dupla, perfil T, tubo retangular ou quadrado, outras.
- As espessuras dos perfis metálicos tubulares utilizados nas barras verticais e horizontais da fachada deverão ser definidas pelo fornecedor com base em dimensionamento que considere os esforços na cobertura, a carga de vento e o enrijecimento da estrutura.
- Deverão também ser projetados e fabricados os contraventamentos "horizontais" e verticais entre as treliças, devendo-se evitar contraventamentos verticais nas fachadas.

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:20:18-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7969

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

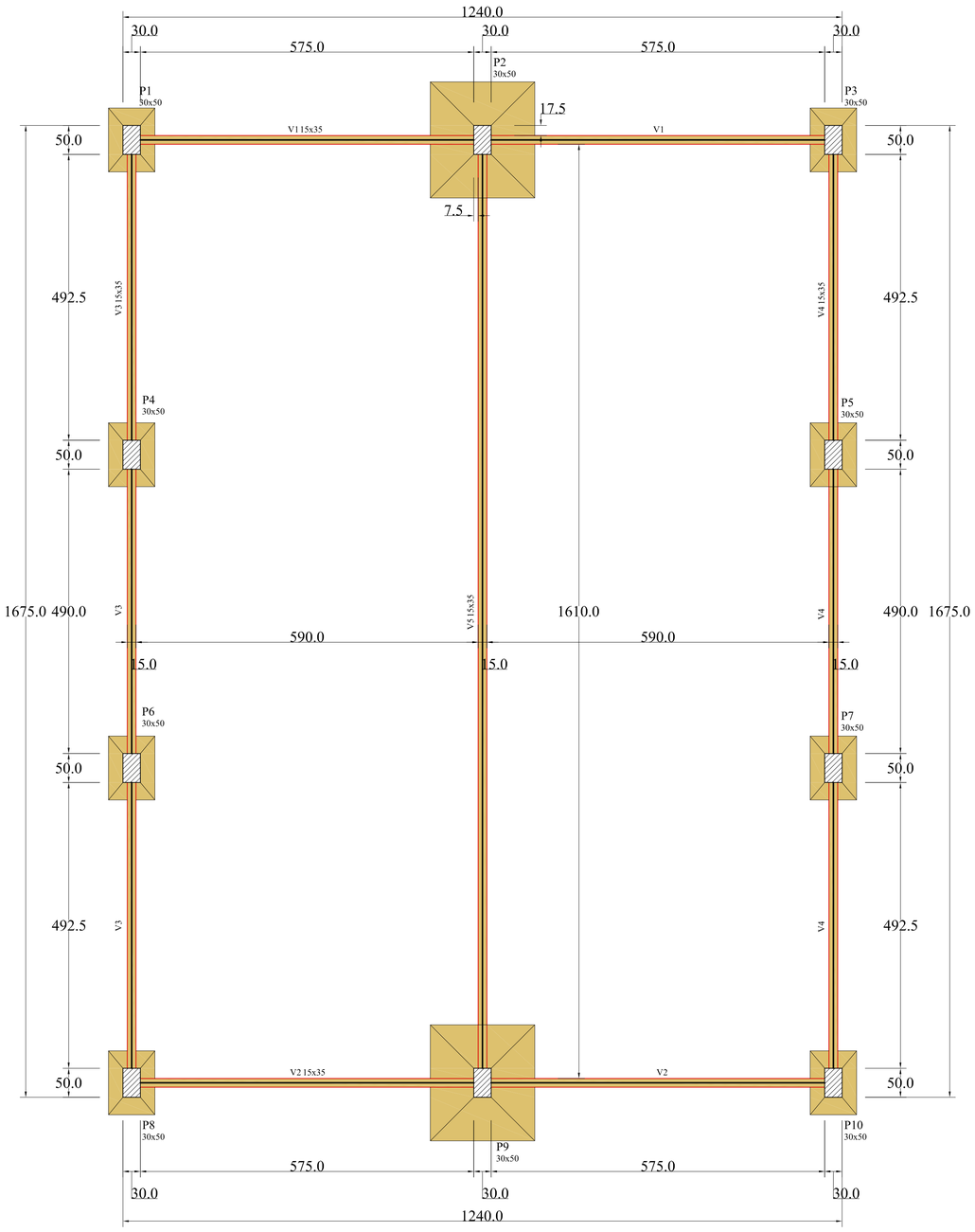
PRANCHA :
COB - 1 / 1

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

CIDADE :
PENAFORTE - CE

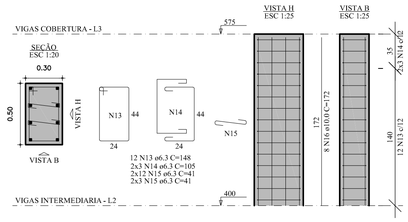
CONTEÚDO :
PLANTA DA ESTRUTURA DO TELHADO - GALPÃO DE TRANSBORDO
VISTA FRONTAL DA TRELIÇA
DETALHE 01 e 02

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |

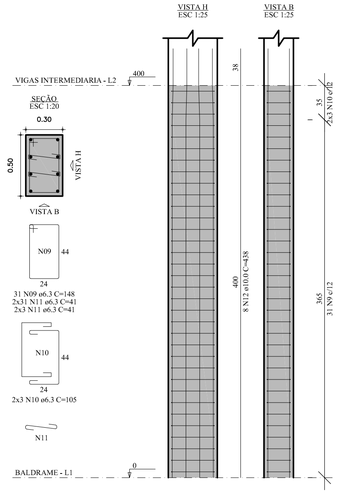



01 PLANTA DE FORMA - PAVIMENTO BALDRAME
ESC. 1/100

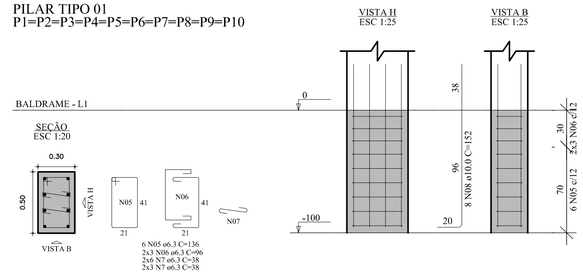
PILAR TIPO 03
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10



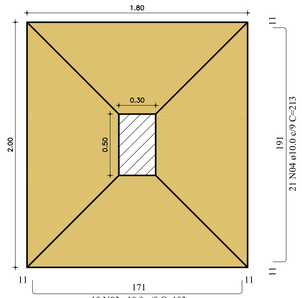

PILAR TIPO 02
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10




PILAR TIPO 01
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10

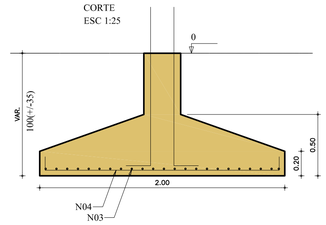



S2=S9
PLANTA
ESC 1:25

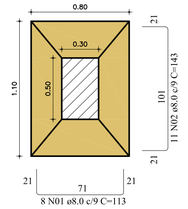



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

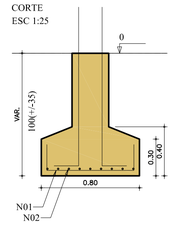
CORTE
ESC 1:25




S1=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S10
PLANTA
ESC 1:25




CORTE
ESC 1:25




Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 16.00 kN/m³

| Vigas | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| V1 | 15x35 | 0 | 0 |
| V2 | 15x35 | 0 | 0 |
| V3 | 15x35 | 0 | 0 |
| V4 | 15x35 | 0 | 0 |
| V5 | 15x35 | 0 | 0 |

| Características dos materiais | |
|---|---|
| fck (kN/cm²) | Ecs (kN/cm²) |
| 3 | 2415 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Pilares | | | |
|---|---|---|---|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 30x50 | 0 | 0 |
| P2 | 30x50 | 0 | 0 |
| P3 | 30x50 | 0 | 0 |
| P4 | 30x50 | 0 | 0 |
| P5 | 30x50 | 0 | 0 |
| P6 | 30x50 | 0 | 0 |
| P7 | 30x50 | 0 | 0 |
| P8 | 30x50 | 0 | 0 |
| P9 | 30x50 | 0 | 0 |
| P10 | 30x50 | 0 | 0 |
| P11 | 30x50 | 0 | 0 |
| P12 | 30x50 | 0 | 0 |

| Legenda dos pilares |
|---|
| Pilar que passa |
| Legenda das vigas e paredes |
| Viga |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:20:18-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 35.493.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

PRANCHA : ESTR - 1 / 2

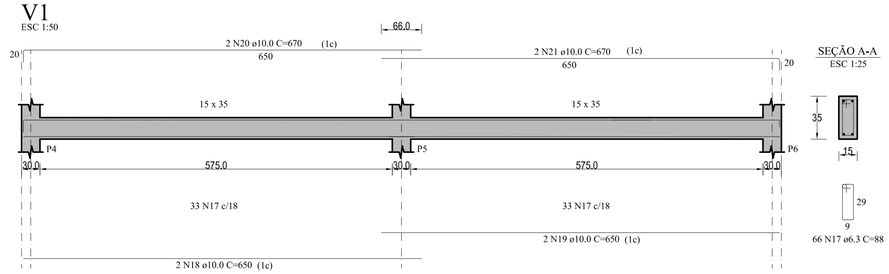
ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

CIDADE :
PENAFORTE - CE

CONTEÚDO :
LOCAÇÃO ESTRUTURA
PROJETO ESTRUTURAL - SAPATAS
PROJETO ESTRUTURAL - PILARES

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | AREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |

## V1
ESC 1:50

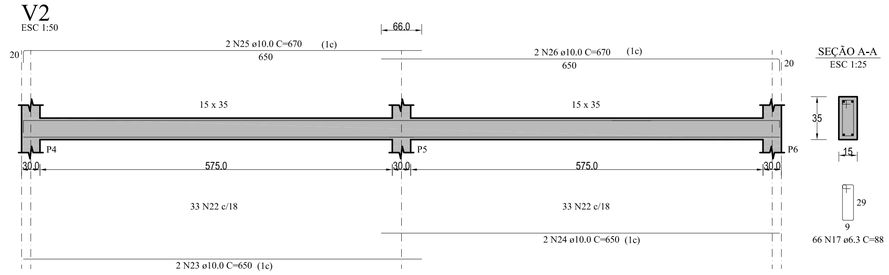



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




66 N17 ø6.3 C=88

## V2
ESC 1:50

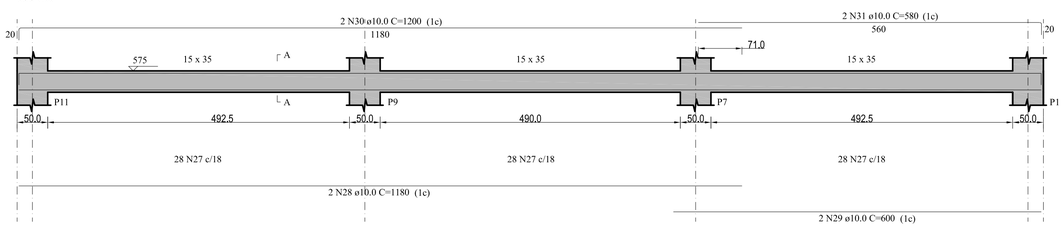



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

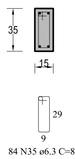



66 N17 ø6.3 C=88

## V3
ESC 1:50

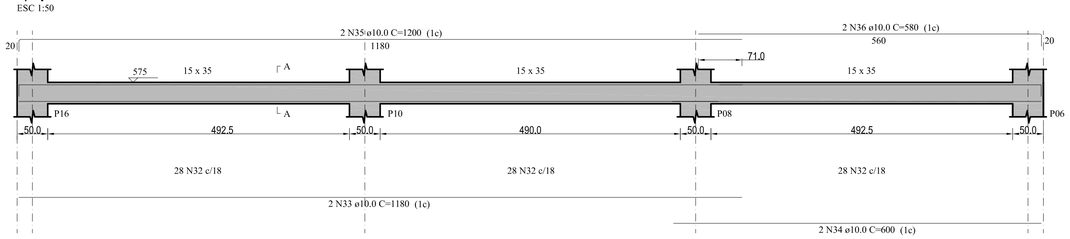



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




84 N35 ø6.3 C=88

## V4
ESC 1:50

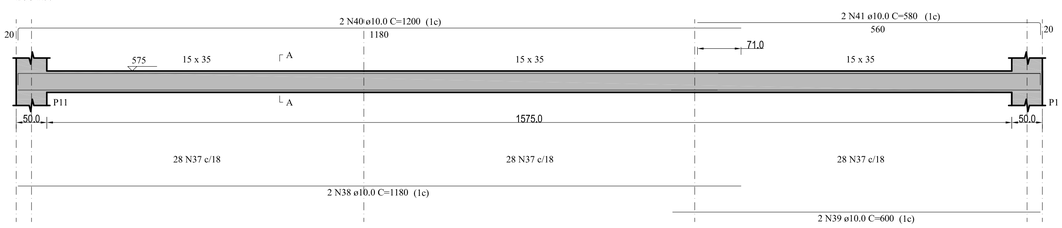



SEÇÃO A-A
ESC 1:25




84 N40 ø6.3 C=88

## V5
ESC 1:50




SEÇÃO A-A
ESC 1:25




84 N45 ø6.3 C=88

**QUADRO DE VOLUME DE CONCRETO**

| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | Volume (m³) | Quant. | Volume Total (m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sapatas Tipo 01 | 0,80 | 1,10 | 0,40 | 0,310 | 8 | 2,48 |
| Sapatas Tipo 02 | 2,00 | 1,80 | 0,50 | 1,168 | 2 | 2,34 |
| Pilares Tipo 01 | 0,50 | 0,30 | 1,00 | 0,15 | 10 | 1,50 |
| Pilares Tipo 02 | 0,50 | 0,30 | 4,00 | 0,60 | 10 | 6,00 |
| Pilares Tipo 03 | 0,50 | 0,30 | 1,75 | 0,26 | 10 | 2,63 |
| Vigas Baldrames V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas Baldrames V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas Baldrames V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas Baldrames V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas Baldrames V05 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas Intermediárias V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas Intermediárias V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas Intermediárias V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas Intermediárias V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas de Cobertura V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas de Cobertura V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 0,65 | 1 (Corrido) | 0,65 |
| Vigas de Cobertura V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| Vigas de Cobertura V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 0,88 | 1 (Corrido) | 0,88 |
| | | | | | ***VOLUME TOTAL DE CONCRETO (Fck 30Mpa):*** | ***25,01*** |

**QUADRO DE FORMAS**

| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | ÁREA (m²) | Quant. | Área Total (m²) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sapatas Tipo 01 | 0,80 | 1,10 | 0,30 | 1,14 | 8 | 9,12 |
| Sapatas Tipo 02 | 2,00 | 1,80 | 0,20 | 1,52 | 2 | 3,04 |
| Pilares Tipo 01 | 0,50 | 0,30 | 1,00 | 1,60 | 10 | 16,00 |
| Pilares Tipo 02 | 0,50 | 0,30 | 4,00 | 6,40 | 10 | 64,00 |
| Pilares Tipo 03 | 0,50 | 0,30 | 1,75 | 2,80 | 10 | 28,00 |
| Vigas Baldrames V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 8,68 | 1 (Corrido) | 8,68 |
| Vigas Baldrames V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 8,68 | 1 (Corrido) | 8,68 |
| Vigas Baldrames V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 11,73 | 1 (Corrido) | 11,73 |
| Vigas Baldrames V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 11,73 | 1 (Corrido) | 11,73 |
| Vigas Baldrames V05 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 11,73 | 1 (Corrido) | 11,73 |
| Vigas Intermediárias V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 10,54 | 1 (Corrido) | 10,54 |
| Vigas Intermediárias V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 10,54 | 1 (Corrido) | 10,54 |
| Vigas Intermediárias V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 14,24 | 1 (Corrido) | 14,24 |
| Vigas Intermediárias V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 14,24 | 1 (Corrido) | 14,24 |
| Vigas de Cobertura V01 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 10,54 | 1 (Corrido) | 10,54 |
| Vigas de Cobertura V02 | 12,40 | 0,15 | 0,35 | 10,54 | 1 (Corrido) | 10,54 |
| Vigas de Cobertura V03 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 14,24 | 1 (Corrido) | 14,24 |
| Vigas de Cobertura V04 | 16,75 | 0,15 | 0,35 | 14,24 | 1 (Corrido) | 14,24 |
| | | | | | ***ÁREA TOTAL DAS FORMAS (m²):*** | ***271,81*** |

**LISTA DE FERRAGEM**

| Nº. | Ø (mm) | Quant. | COMPRIMENTO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tamanho | T. Total | Barras |
| 01 | 8.0 | 64 | 1,13 | 72,32 | 6,03 |
| 02 | 8.0 | 88 | 1,43 | 125,84 | 10,49 |
| 03 | 10.0 | 38 | 1,93 | 73,34 | 6,11 |
| 04 | 10.0 | 42 | 2,13 | 89,46 | 7,46 |
| 05 | 6.3 | 60 | 1,36 | 81,60 | 6,80 |
| 06 | 6.3 | 60 | 0,96 | 57,60 | 4,80 |
| 07 | 6.3 | 180 | 0,38 | 68,40 | 5,70 |
| 08 | 10.0 | 80 | 1,52 | 121,60 | 10,13 |
| 09 | 6.3 | 310 | 1,48 | 458,80 | 38,23 |
| 10 | 6.3 | 60 | 1,05 | 63,00 | 5,25 |
| 11 | 6.3 | 680 | 0,41 | 278,80 | 23,23 |
| 12 | 10.0 | 80 | 4,38 | 350,40 | 29,20 |
| 13 | 6.3 | 120 | 1,48 | 177,60 | 14,80 |
| 14 | 6.3 | 60 | 1,05 | 63,00 | 5,25 |
| 15 | 6.3 | 300 | 0,41 | 123,00 | 10,25 |
| 16 | 10.0 | 80 | 1,72 | 137,60 | 11,47 |
| 17 | 6.3 | 198 | 0,88 | 174,24 | 14,52 |
| 18 | 10.0 | 6 | 6,50 | 39,00 | 3,25 |
| 19 | 10.0 | 6 | 6,50 | 39,00 | 3,25 |
| 20 | 10.0 | 6 | 6,70 | 40,20 | 3,35 |
| 21 | 10.0 | 6 | 6,70 | 40,20 | 3,35 |
| 22 | 6.3 | 198 | 0,88 | 174,24 | 14,52 |
| 23 | 10.0 | 6 | 6,50 | 39,00 | 3,25 |
| 24 | 10.0 | 6 | 6,50 | 39,00 | 3,25 |
| 25 | 10.0 | 6 | 6,70 | 40,20 | 3,35 |
| 26 | 10.0 | 6 | 6,70 | 40,20 | 3,35 |
| 27 | 6.3 | 252 | 0,88 | 221,76 | 18,48 |
| 28 | 10.0 | 6 | 11,80 | 70,80 | 5,90 |
| 29 | 10.0 | 6 | 6,00 | 36,00 | 3,00 |
| 30 | 10.0 | 6 | 12,00 | 72,00 | 6,00 |
| 31 | 10.0 | 6 | 5,80 | 34,80 | 2,90 |
| 32 | 6.3 | 252 | 0,88 | 221,76 | 18,48 |
| 33 | 10.0 | 6 | 11,80 | 70,80 | 5,90 |
| 34 | 10.0 | 6 | 6,00 | 36,00 | 3,00 |
| 35 | 10.0 | 6 | 12,00 | 72,00 | 6,00 |
| 36 | 10.0 | 6 | 5,80 | 34,80 | 2,90 |
| 37 | 6.3 | 84 | 0,88 | 73,92 | 6,16 |
| 38 | 10.0 | 2 | 11,80 | 23,60 | 1,97 |
| 39 | 10.0 | 2 | 6,00 | 12,00 | 1,00 |
| 40 | 10.0 | 2 | 12,00 | 24,00 | 2,00 |
| 41 | 10.0 | 2 | 5,80 | 11,60 | 0,97 |

**QUADRO DE RESUMO DO AÇO**

| Ø | COMP. (m) | PESO TEÓRICO (Kg/m) | PESO (Kg) | PESO + 10% |
|---|---|---|---|---|
| 6.3 | 2.237,72 | 0,248 | 554,95 | 610,45 |
| 8.0 | 198,16 | 0,393 | 77,88 | 85,66 |
| 10.0 | 1.587,60 | 0,624 | 990,66 | 1.089,73 |
| | | | ***PESO TOTAL*** | ***1.785,84*** |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:20:18-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

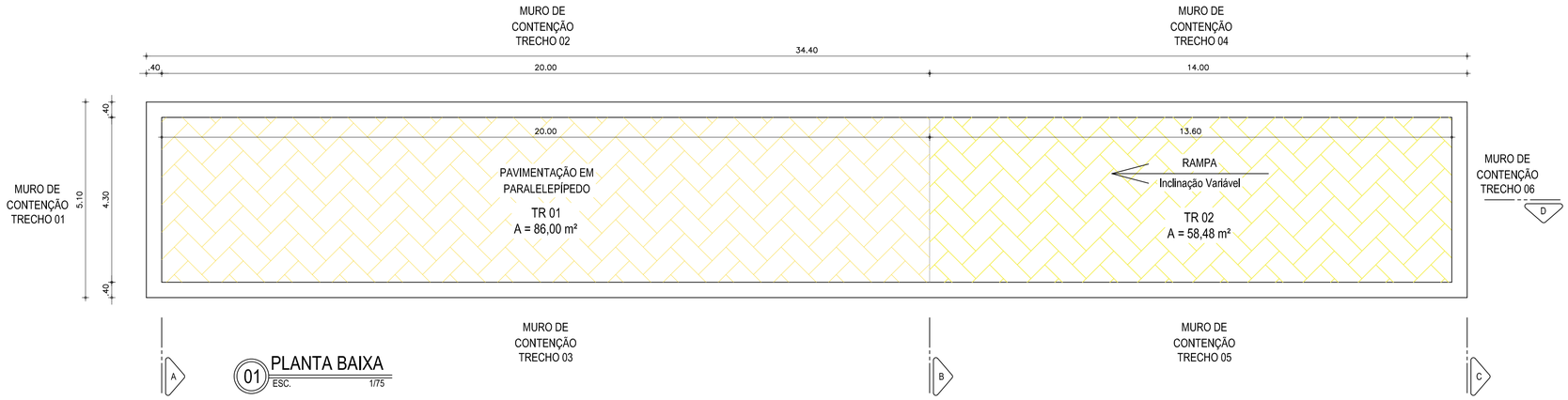
PRANCHA : ESTR - 2 / 2

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

CIDADE : PENAFORTE - CE

CONTEÚDO :
PROJETO ESTRUTURAL - VIGAS
QUADRO DE FERRAGENS, CONCRETO E FORMAS

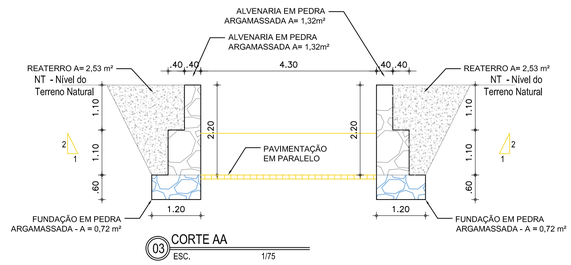
| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |



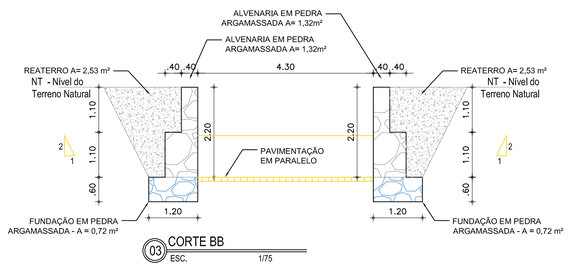

01 PLANTA BAIXA
ESC. 1/75



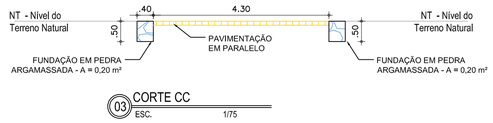

02 CORTE LONGITUDINAL DD
ESC. 1/75




03 CORTE AA
ESC. 1/75




03 CORTE BB
ESC. 1/75




03 CORTE CC
ESC. 1/75

LEGENDA

- ATERRO
- ALVENARIA EM PEDRA ARGAMASSADA
- FUNDAÇÃO EM PEDRA ARGAMASSADA
- LAJE PRÉ-FABRICADA
- PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
- ALVENARIA DE UMA VEZ
- CINTA DE AMARRAÇÃO

**QUADRO DE CUBAÇÃO DO VOLUME DA FUNDAÇÃO DOS MUROS DE CONTENÇÃO**

| VISTA / CORTE | ÁREA A (m²) | ÁREA B (m²) | DIST. (m) | VOLUME (m³) |
|---|---|---|---|---|
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 01 | 0,72 | 0,72 | 4,30 | 3,10 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 02 | 0,72 | 0,72 | 20,00 | 14,40 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 03 | 0,72 | 0,72 | 20,00 | 14,40 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 04 | 0,72 | 0,20 | 14,00 | 6,44 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 05 | 0,72 | 0,20 | 14,00 | 6,44 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 06 | 0,20 | 0,20 | 4,30 | 0,86 |
| | | | ***VOLUME TOTAL*** | ***45,64*** |

**QUADRO DE CUBAÇÃO DO VOLUME DA ALVENARIA DOS MUROS DE CONTENÇÃO**

| VISTA / CORTE | ÁREA A (m²) | ÁREA B (m²) | DIST. (m) | VOLUME (m³) |
|---|---|---|---|---|
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 01 | 1,32 | 1,32 | 4,30 | 5,68 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 02 | 1,32 | 1,32 | 20,00 | 26,40 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 03 | 1,32 | 1,32 | 20,00 | 26,40 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 04 | 1,32 | 0,00 | 14,00 | 9,24 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 05 | 1,32 | 0,00 | 14,00 | 9,24 |
| MURO DE CONTENÇÃO TRECHO 06 | 0,00 | 0,00 | 4,30 | 0,00 |
| | | | ***VOLUME TOTAL*** | ***76,96*** |

**QUADRO DE CUBAÇÃO DO VOLUME DE ESCAVAÇÃO**

| VISTA / CORTE | ÁREA (m²) | SOMA DE ÁREAS (m²) | DIST/2 (m) | VOLUME (m³) |
|---|---|---|---|---|
| CORTE AA | 9,14 | 9,14 | 0,00 | 0,00 |
| CORTA BB | 9,14 | 18,28 | 12,15 | 222,10 |
| CORTA CC | 0,20 | 9,34 | 7,00 | 65,38 |
| | | | ***VOLUME TOTAL*** | ***287,48*** |

**QUADRO DE CUBAÇÃO DO VOLUME DE REATERRO COMPACTADO**

| VISTA / CORTE | ÁREA (m²) | SOMA DE ÁREAS (m²) | DIST/2 (m) | VOLUME (m³) |
|---|---|---|---|---|
| CORTE AA | 2,53 | 2,53 | 0,00 | 0,00 |
| CORTA BB | 2,53 | 5,06 | 12,15 | 61,48 |
| CORTA CC | 0,00 | 2,53 | 7,00 | 17,71 |
| | | | ***VOLUME TOTAL*** | ***79,19*** |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:20:18-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

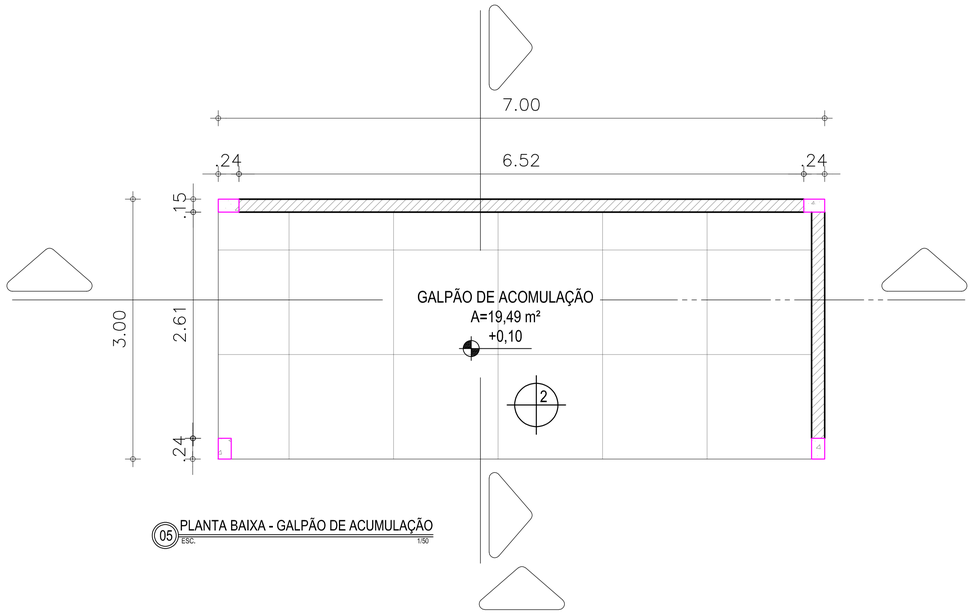
PRANCHA : PLAT - 1 / 1

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

CIDADE :
PENAFORTE - CE

CONTEÚDO :
PLANTA BAIXA
CORTES
VISTA FRONTAL
VISTAS LATERAIS

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |




05 PLANTA BAIXA - GALPÃO DE ACUMULAÇÃO
ESC. 1:50

| ESPECIFICAÇÕES |
|---|
| PISOS<br>1 - PISO INDUSTRIAL<br>2 - PISO DE CONCRETO CIMENTADO |
| PAREDES<br>1 - CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA h=1,50 - REJUNTE NA MESMA COR PRETA TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE<br>2 - CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA h=2,10 - REJUNTE NA MESMA COR PRETA TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE<br>3 - TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO<br>4 - TINTA HIDRACOR SEM EMASSAMENTO |

| LEVANTAMENTO DE PAREDE GALPÃO | |
|---|---|
| PAREDE DE ALVENARIA | Área |
| 15 cm | 35,08 m² |

| LEVANTAMENTO TELHADO GALPÃO | |
|---|---|
| TELHADO DE FIBROCIMENTO I=15% | Área |
| 15 cm | 23,91 m² |

**QUADRO DE VOLUME DE CONCRETO**

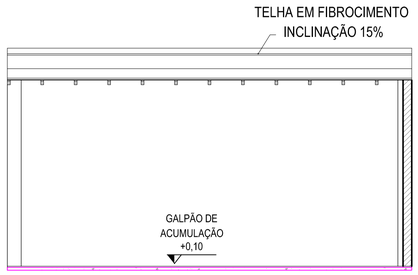
| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | Volume (m³) | Quant. | Volume Total (m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blocos Tipo 01 | 0,60 | 0,60 | 0,40 | 0,14 | 4 | 0,56 |
| Pilares Tipo 01 | 0,15 | 0,20 | 3,40 | 0,10 | 2 | 0,20 |
| Pilares Tipo 02 | 0,15 | 0,20 | 2,40 | 0,07 | 2 | 0,14 |
| Vigas Baldrames V01 | 20,00 | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 1 (Corrido) | 0,20 |
| | | | | ***VOLUME TOTAL DE CONCRETO (Fck 30Mpa):*** | | ***1,10*** |

**QUADRO DE FORMAS**

| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | ÁREA (m²) | Quant. | Área Total (m²) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blocos Tipo 01 | 0,60 | 0,60 | 0,30 | 0,72 | 4 | 2,88 |
| Pilares Tipo 01 | 0,15 | 0,20 | 3,40 | 2,38 | 2 | 4,76 |
| Pilares Tipo 02 | 0,15 | 0,20 | 2,40 | 1,68 | 2 | 3,36 |
| Vigas Baldrames V01 | 20,00 | 0,10 | 0,10 | 4,00 | 1 (Corrido) | 4,00 |
| | | | | ***ÁREA TOTAL DAS FORMAS (m²):*** | | ***15,00*** |

**LISTA DE FERRAGEM**

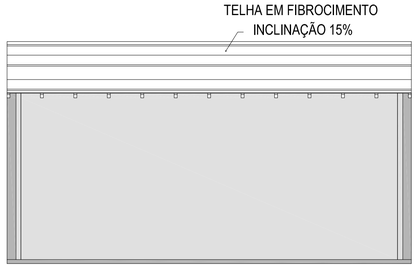
| Nº. | Ø (mm) | Quant. | COMPRIMENTO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tamanho | T. Total | Barras |
| Blocos Tipo 01 | 8.0 | 24 | 0,75 | 18,00 | 1,50 |
| Blocos Tipo 01 | 8.0 | 24 | 0,75 | 18,00 | 1,50 |
| Pilares Tipo 01 | 6.3 | 136 | 0,60 | 81,60 | 6,80 |
| Pilares Tipo 01 | 10.0 | 16 | 3,40 | 54,40 | 4,53 |
| Pilares Tipo 02 | 6.3 | 96 | 0,60 | 57,60 | 4,80 |
| Pilares Tipo 02 | 10.0 | 80 | 2,40 | 192,00 | 16,00 |
| Vigas Baldrames V01 | 6.3 | 200 | 0,40 | 80,00 | 6,67 |
| Vigas Baldrames V01 | 10.0 | 2 | 20,00 | 40,00 | 3,33 |
| Vigas Baldrames V01 | 10.0 | 2 | 20,00 | 40,00 | 3,33 |



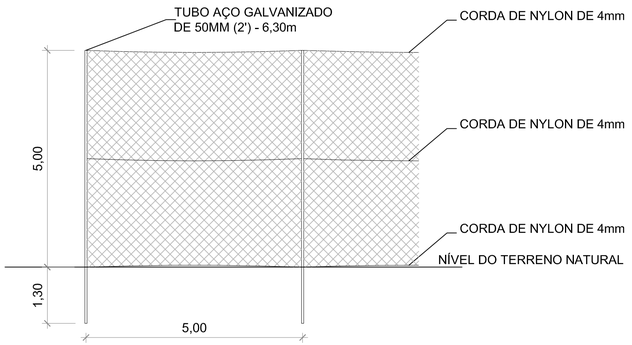

06 CORTE LONGITUDINAL A - GALPÃO
ESC. 1/75




07 CORTE TRANSVERSAL B - GALPÃO
ESC. 1/75

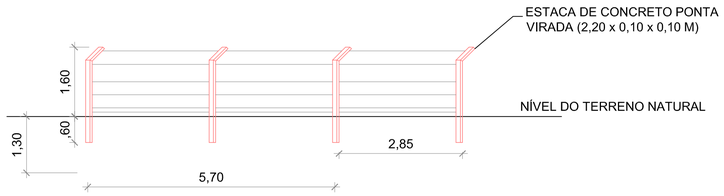



08 FACHADA 01 - GALPÃO
ESC. 1/75




Obs.: A distância máxima entre os tubos de aço e de no máximo 5,00m.

01 DETALHE DA TELA DE NYLON DE PROTEÇÃO
ESC. 1/100




Obs.: Nos cantos de cerca deverão ser instalados Mourões de Concreto com Ponta Virada (2,20 x 0,15 x 0,15 M), com distância máxima entre eles de 50m.

01 DETALHE DA CERCA
ESC. 1/100

**QUADRO DE RESUMO DO AÇO**

| Ø | COMP. (m) | PESO TEÓRICO (Kg/m) | PESO (Kg) | PESO + 10% |
|---|---|---|---|---|
| 6.3 | 219,20 | 0,248 | 54,36 | 59,80 |
| 8.0 | 36,00 | 0,393 | 14,15 | 15,56 |
| 10.0 | 326,40 | 0,624 | 203,67 | 224,04 |
| | | | ***PESO TOTAL*** | ***299,40*** |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:20:45-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO :
CONSTRUÇÃO DA CENTRAL MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

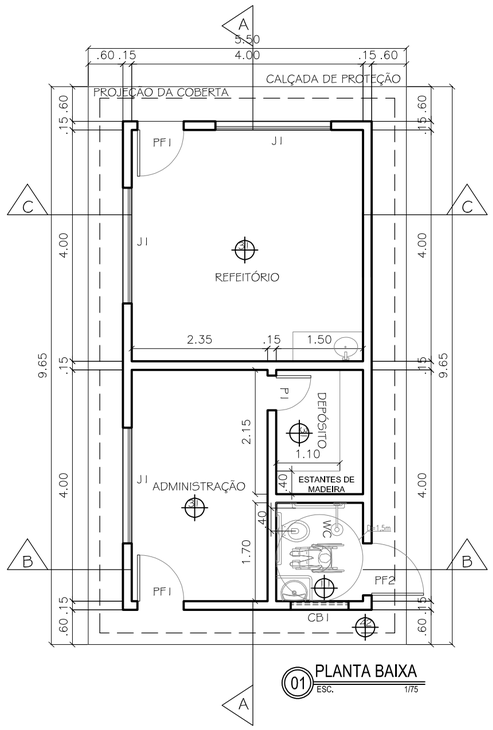
PRANCHA :
ARQ - 1 / 1

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNICIPIO DE PENAFORTE - CE

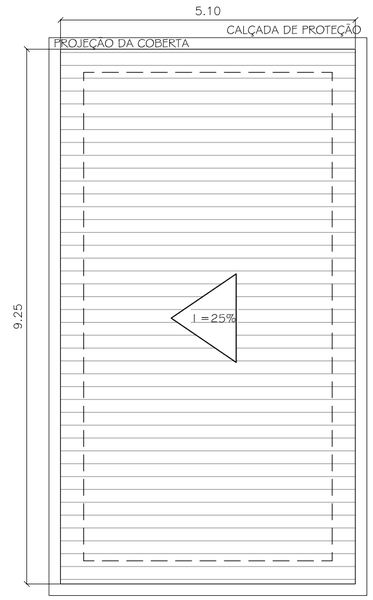
CIDADE :
PENAFORTE - CE

CONTEÚDO :
PLANTA BAIXA
CORTE LONGITUDINAL B
CORTE TRANSVERSAL A
FACHADA FRONTAL
DETALHES DA CERCA E TELA DE PROTEÇÃO

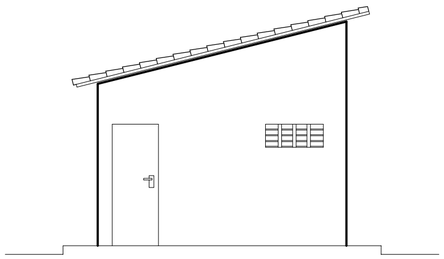
| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |



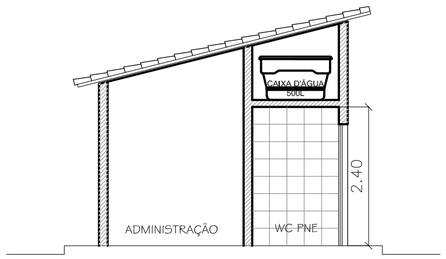

01 PLANTA BAIXA
ESC. 1/75



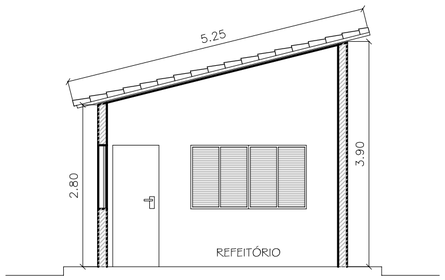

02 PLANTA DA COBERTA
ESC. 1/75



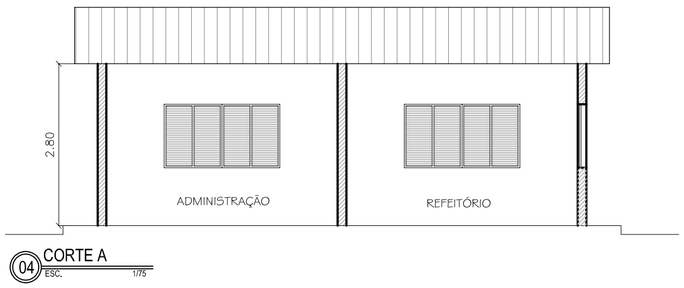
03 FACHADA FRONTAL
ESC. 1/75




05 CORTE B
ESC. 1/75




06 CORTE C
ESC. 1/75




04 CORTE A
ESC. 1/75

## ESPECIFICAÇÕES

**PISOS**

1 – CERÂMICA ESMALTADA PEI IV ANTI-DERRAPANTE 30X30
COR BEGE CLARO COM REJUNTE NA MESMA COR DA CERÂMICA
2 – PISO CIMENTADO

**PAREDES**

1 – CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA
h=1.50 – REJUNTE NA MESMA COR PRETA
TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE
2 – CERÂMICA ESMALTADA PEI III LISA 30X30 COR CLARA
h=2.10 – REJUNTE NA MESMA COR PRETA
TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO NO RESTANTE
3 – TINTA LATEX PVA SEM EMASSAMENTO
4 – TINTA HIDRACOR SEM EMASSAMENTO

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA= 53,08 m²

LEGENDA

QUADRO DE ESQUADRIAS EM (M)

| ITEM | LARG | ALT | QUANT | DISCRIMINACAO |
|---|---|---|---|---|
| P01 | 0,60 | 2,10 | 1 | PORTA TIPO PARANÁ |
| PF01 | 0,80 | 2,10 | 2 | PORTÃO DE FERRO DE PROTEÇÃO |
| PF02 | 0,90 | 2,10 | 1 | PORTÃO DE FERRO DE PROTEÇÃO |
| J01 | 2,00 | 1,10 | 3 | JANELA DE FERRO |
| CB01 | 1.00 | 0,40 | 1 | COBOGÓ PRÉ-MOLDADO ANTI-CHUVA |

**QUADRO DE VOLUME DE CONCRETO**

| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | Volume (m³) | Quant. | Volume Total (m³) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blocos Tipo 01 | 0,60 | 0,60 | 1,00 | 0,36 | 9 | 3,24 |
| Pilares Tipo 01 | 0,15 | 0,20 | 2,80 | 0,08 | 6 | 0,48 |
| Pilares Tipo 02 | 0,15 | 0,20 | 3,90 | 0,12 | 3 | 0,36 |
| Vigas Baldrames V01 | 34,40 | 0,15 | 0,10 | 0,52 | 1 (Corrido) | 0,52 |
| Vigas Amarração V02 | 34,40 | 0,15 | 0,10 | 0,52 | 1 (Corrido) | 0,52 |
| | | | | | ***VOLUME TOTAL DE CONCRETO (Fck 30Mpa):*** | ***5,12*** |

**QUADRO DE FORMAS**

| ITEM | Comprimento (m) | Largura (m) | Altura (m) | ÁREA (m²) | Quant. | Área Total (m²) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Blocos Tipo 01 | 0,60 | 0,60 | 1,00 | 2,40 | 9 | 21,60 |
| Pilares Tipo 01 | 0,15 | 0,20 | 2,80 | 1,96 | 6 | 11,76 |
| Pilares Tipo 02 | 0,15 | 0,20 | 3,90 | 2,73 | 3 | 8,19 |
| Vigas Baldrames V01 | 34,40 | 0,15 | 0,10 | 6,88 | 1 (Corrido) | 6,88 |
| Vigas Amarração V02 | 34,40 | 0,15 | 0,10 | 6,88 | 1 (Corrido) | 6,88 |
| | | | | | ***ÁREA TOTAL DAS FORMAS (m²):*** | ***55,31*** |

**LISTA DE FERRAGEM**

| Nº. | Ø (mm) | Quant. | COMPRIMENTO | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Tamanho | T. Total | Barras |
| Blocos Tipo 01 | 8.0 | 54 | 0,75 | 40,50 | 3,38 |
| Blocos Tipo 01 | 8.0 | 54 | 0,75 | 40,50 | 3,38 |
| Pilares Tipo 01 | 5.0 | 204 | 0,60 | 122,40 | 10,20 |
| Pilares Tipo 01 | 10.0 | 24 | 2,80 | 67,20 | 5,60 |
| Pilares Tipo 02 | 5.0 | 72 | 0,60 | 43,20 | 3,60 |
| Pilares Tipo 02 | 10.0 | 24 | 3,90 | 93,60 | 7,80 |
| Vigas Baldrames V01 | 5.0 | 172 | 0,45 | 77,40 | 6,45 |
| Vigas Baldrames V01 | 10.0 | 2 | 34,40 | 68,80 | 5,73 |
| Vigas Baldrames V01 | 10.0 | 2 | 34,40 | 68,80 | 5,73 |
| Vigas Amarração V02 | 5.0 | 172 | 0,45 | 77,40 | 6,45 |
| Vigas Amarração V02 | 10.0 | 2 | 34,40 | 68,80 | 5,73 |
| Vigas Amarração V02 | 10.0 | 2 | 34,40 | 68,80 | 5,73 |

**QUADRO DE RESUMO DO AÇO**

| Ø | COMP. (m) | PESO TEÓRICO (Kg/m) | PESO (Kg) | PESO + 10% |
|---|---|---|---|---|
| 5.0 | 320,40 | 0,154 | 49,34 | 54,28 |
| 8.0 | 81,00 | 0,393 | 31,83 | 35,02 |
| 10.0 | 436,00 | 0,624 | 272,06 | 299,27 |
| | | | ***PESO TOTAL*** | ***388,56*** |

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO : CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS:
Morais Engenharia Ltda.

PRANCHA :
ARQ - 1 / 1

ENDEREÇO / OBRA :
NO MUNÍCIPIO DE PENAFORTE -CE

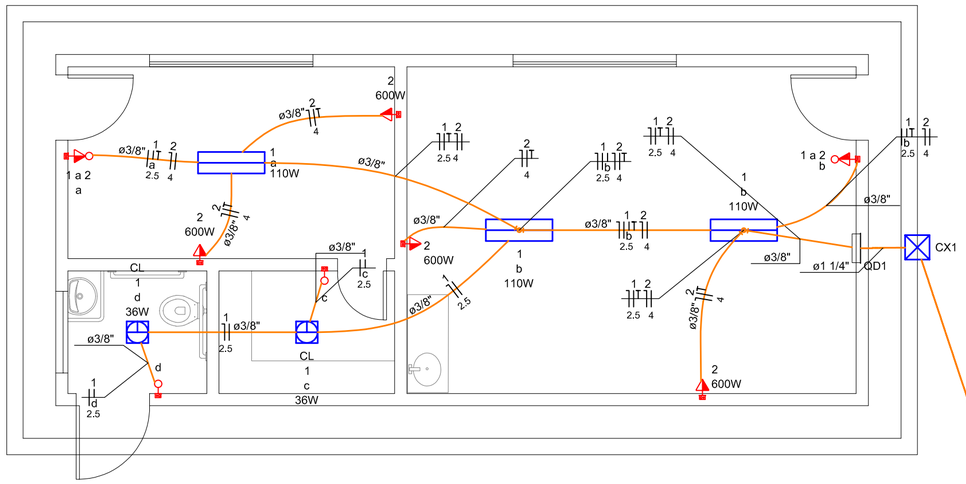
CIDADE :
PENAFORTE - CE

CONTEÚDO :
PLANTA BAIXA - CENTRO ADMINISTRATIVO
PLANTA DA COBERTA
FACHADA FRONTAL
CORTE A, B e C

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:21:10-03'00'

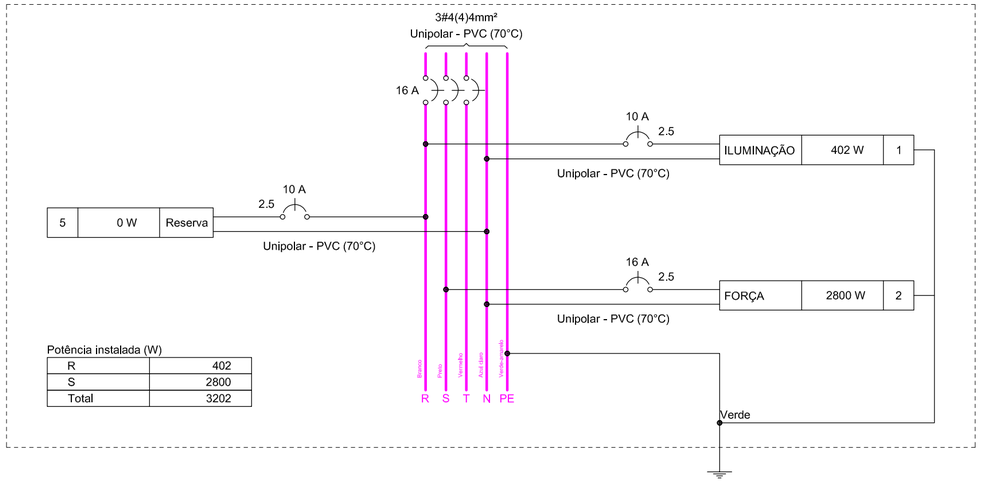


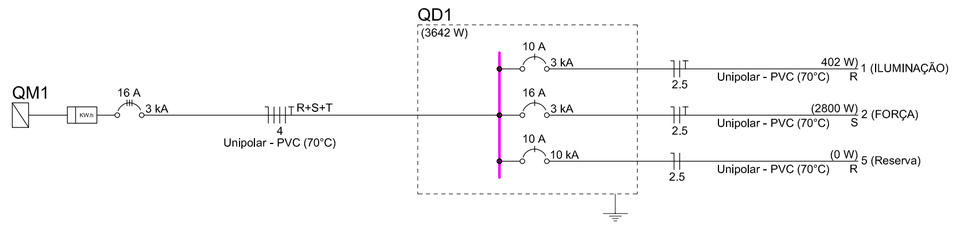

01 PLANTA ELÉTRICA
ESC. 1/75

Quadro de Demanda (QD1)

| Tipo de carga | Potência instalada (kVA) | Fator de demanda (%) | Demanda (kVA) |
|---|---|---|---|
| Iluminação Condomínio (Residencial) | 3.61 | 100.00 | 3.61 |
| | | TOTAL | 3.61 |

QD1




Quadro de Cargas (QD1)

| Circuito | Descrição | Esquema | Método de Inst. | Tensão (V) | Iluminação (W) 36 | Iluminação (W) 110 | Tomadas (W) 100 | Tomadas (W) 600 | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | FCT | FCA | In' (A) | Ip (A) | Seção (mm2) | Ic (A) | Icc (kA) | Disj (A) | dV parc (%) | dV total (%) | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ILUMINAÇÃO | F+N+T | B1 | 220 V | 2 | 3 | | | 499 | 402 | R | 402 | | | 1.00 | 1.00 | 4.8 | 4.8 | 2.5 | 24.0 | 3 | 10 | 0.28 | 1.03 | OK |
| 2 | FORÇA | F+N+T | B1 | 220 V | | | 4 | 4 | 3111 | 2800 | S | | 2800 | | 1.00 | 1.00 | 14.1 | 14.1 | 4 | 24.0 | 3 | 16 | 0.76 | 1.52 | OK |
| 5 | Reserva | F+N | B1 | 220 V | | | | | 0 | 0 | R | | | | 1.00 | 1.00 | 0.0 | 0.0 | 2.5 | 24.0 | 10 | 10 | 0.00 | 0.00 | OK |
| TOTAL | | | | | 2 | 7 | 4 | 4 | 3610 | 3202 | R+S+T | 402 | 2800 | 0 | | | | | | | | | | | |

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:21:47 -03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ:36.489.122/0001-30
TEL:(88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO:
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS: Morais Engenharia Ltda.

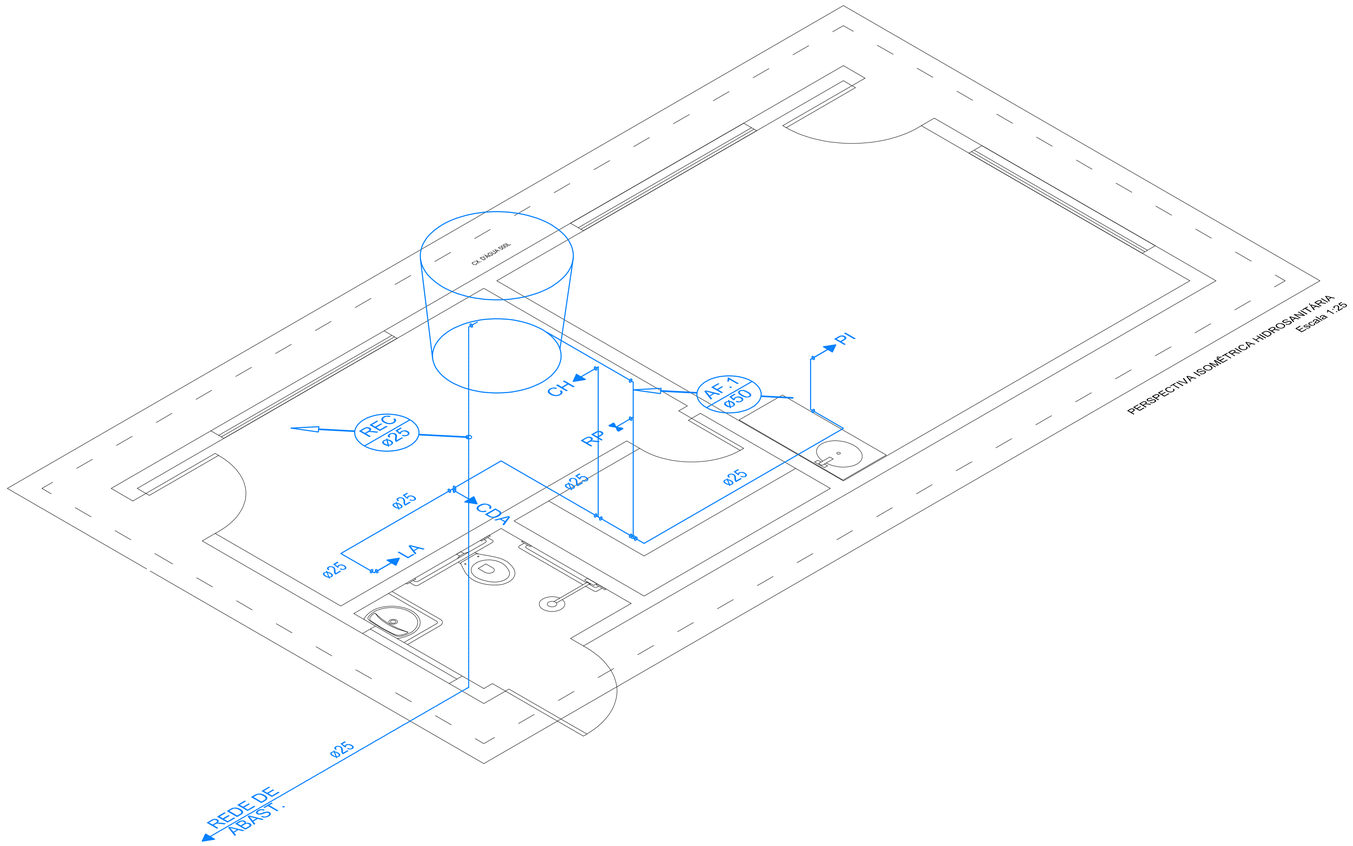
PRANCHA: ELE - 1 / 1

ENDEREÇO / OBRA: NO MUNICÍPIO DE PENAFORTE -CE

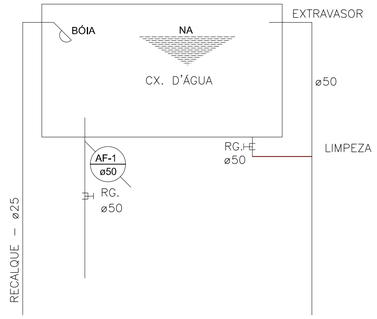
CIDADE: PENAFORTE - CE

CONTEÚDO: PLANTA ELÉTRICA - CENTRO ADM

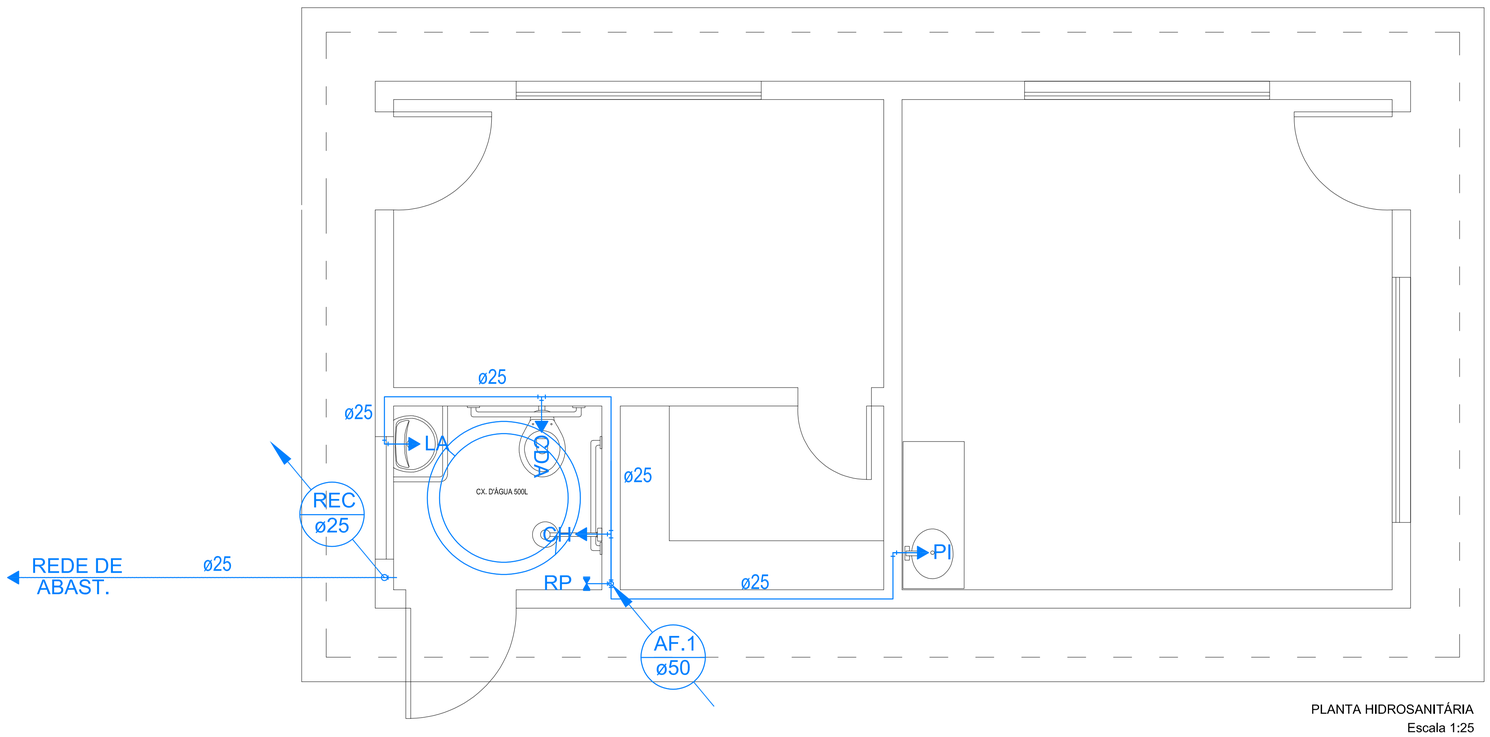
| DESENHO: | DATA: | ESCALA: | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |




PERSPECTIVA ISOMÉTRICA HIDROSANITÁRIA
Escala 1:25




## DETALHE DO BARRILETE
## ESC.:---------- SEM ESCALA




PLANTA HIDROSANITÁRIA
Escala 1:25

## LEGENDA

### ALTURA DOS POSTOS HIDRÁULICOS

| | | |
|---|---|---|
| CDA | - CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA | - 0,60 m |
| CH | - CHUVEIRO | - 2,10 m |
| LA | - LAVATÓRIO | - 0,60 m |
| PI | - PIA | - 1,10 m |
| RP | - REGISTRO DE PRESSÃO | - 1,80 m |
| TJ | - TORNEIRA DE JARDIM | - 0,50 m |

REC / Ø — CANALIZAÇÃO DE RECALQUE QUE SOBE C/ O RESPECTIVO DIÂMETRO

AF / Ø — CANALIZAÇÃO DE ÁGUA FRIA QUE DESCE C/ O RESPECTIVO DIÂMETRO

EXT / Ø — CANALIZAÇÃO DE EXTRAVASOR / LIMPEZA QUE DESCE C/ O RESPECTIVO DIÂMETRO

PONTO DE ÁGUA NA PAREDE

CANALIZAÇÃO DE PVC QUE PASSA PELA PAREDE/LAJE

CANALIZAÇÃO DE PVC QUE PASSA PELO PISO

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:22:09-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 35.489.122/0001-30
TEL.: (88) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO : CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS: Morais Engenharia Ltda.

PRANCHA : HIDROSAN. - 2 / 2

ENDEREÇO / OBRA : NO MUNICÍPIO DE PENAFORTE-CE

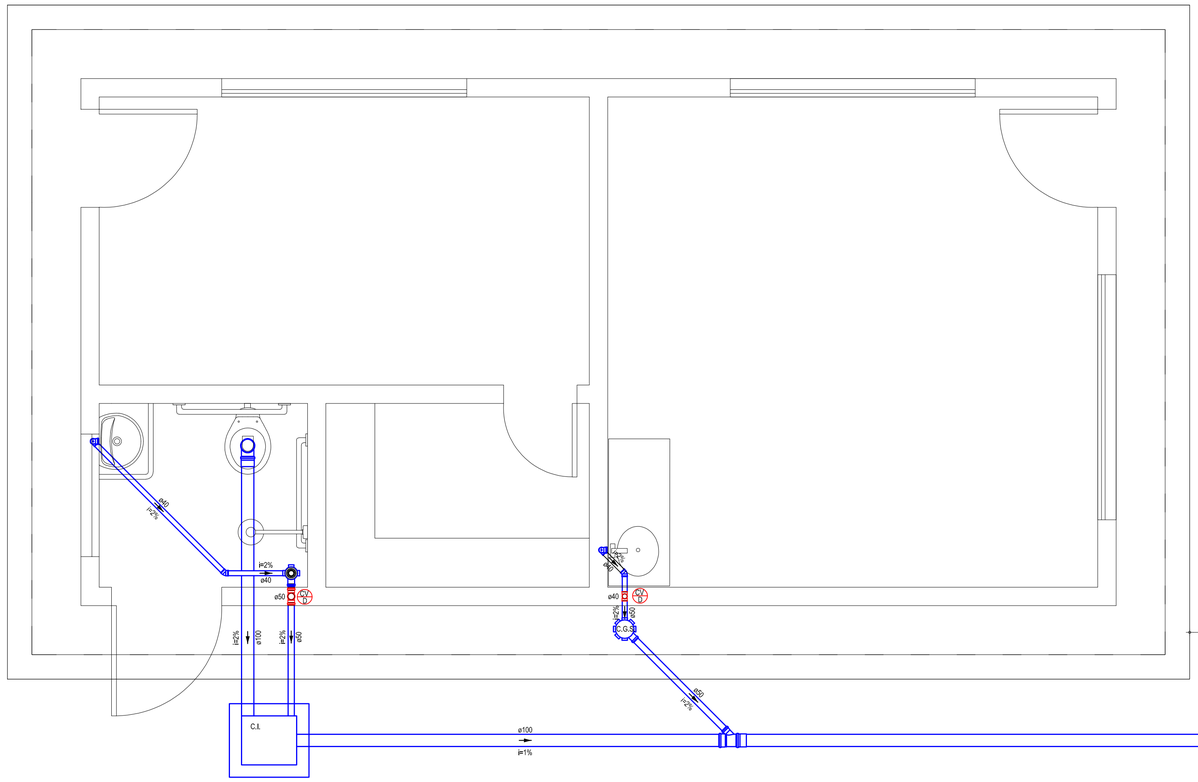
CIDADE : PENAFORTE - CE

CONTEÚDO : PLANTA HIDRAULICO - CENTRO ADM
PESPECTIVA ISOMETRICA HIDRAULICA - CENTRO ADM.

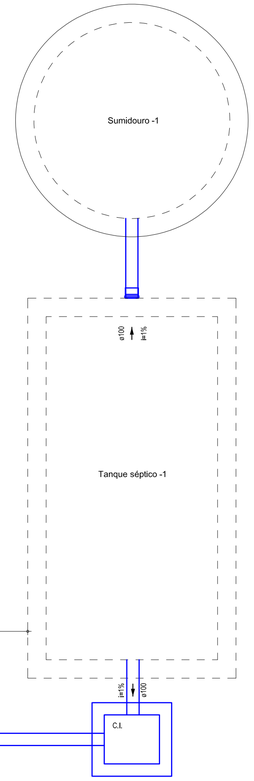
| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |

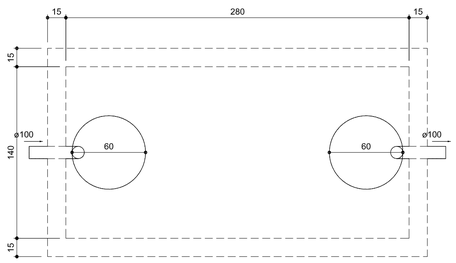
| Legenda |
|---|
| Caixa Sifonada |
| Caixa de Gordura |
| Chuveiro Residencial |
| Curva 90 curta- coluna |
| Joelho 45 |
| Junção simples |
| Lavatório Residencial com sifão |
| Mictório de Descarga Automática- DN 40mm |
| Ramais de Ventilação |
| Vaso Sanitário c/ curva 90° |

| Legenda de condutos |
|---|
| Esgoto |
| Ventilação |

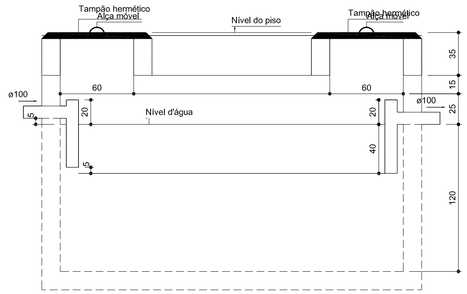



PLANTA HIDROSANITÁRIA
Escala 1:25

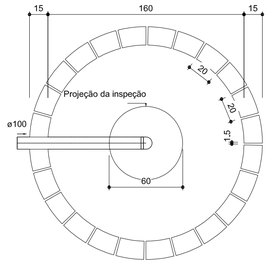


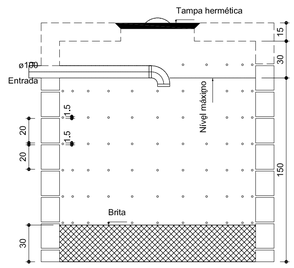

Tanque séptico
Planta baixa - ESC. 1:25




Tanque séptico
Corte 1 - ESC. 1:25




Sumidouro
Planta baixa - ESC. 1:25




Sumidouro
Corte 1 - ESC. 1:25

LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315

Assinado digitalmente por LACORDAIRE RODRIGUES MORAIS:94277060315
Localização: Milagres-CE
Data: 2026.08.26 19:22:09-03'00'

MORAIS ENGENHARIA
CNPJ: 36.489.122/0001-30
TEL.: (66) 99729-7960

PROPRIETÁRIO :
CORES - CONSÓRCIO PUBLICO DE MANEJOS DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DA REGIÃO DO CARIRI ORIENTAL

OBJETO : CONSTRUÇÃO DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO CENTRO MUNICIPAL DE RECICLAGEM - CMR

RESPONSÁVEIS: Morais Engenharia Ltda.

PRANCHA : HIDROSAN. - 1 / 2

ENDEREÇO / OBRA : NO MUNICÍPIO DE PENAFORTE-CE

CIDADE : PENAFORTE - CE

CONTEÚDO :
PLANTA SANITÁRIO - CENTRO ADM
PLANTA BAIXA - TANQUE SÉPTICO
CORTE - TANQUE SÉPTICO
PLANTA BAIXA - SUMIDOURO
CORTE - SUMIDOURO

| DESENHO : | DATA : | ESCALA : | ÁREA CONST.: |
|---|---|---|---|
| Lacordaire Morais | AGOSTO 2026 | INDICADA | |