



**Russas**  
Ceará

TRABALHO  
QUE GERA  
EMPREGO



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

## OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA nº07457281380  
CPF:07457281380-42397388  
Data: 2025/10/08 14:52:22 -0300

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

📍 Av. Dom Lino, 831, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-007

☎ (88) 3411-8405 CNPJ: 07.535.446/0001-60

🌐 russas.ce.gov.br

✉ engenharia.russas@russas.ce.gov.br





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**SUMÁRIO**

APRESENTAÇÃO.....4

EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL .....5

    LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....6

CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA .....7

    Considerações Gerais: .....7

    Localização do empreendimento .....7

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO .....8

DESCRIÇÃO DO PROJETO.....9

ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS .....11

    Projeto Arquitetônico: .....11

    Projeto Estrutural:.....12

    Projeto de Instalação Elétrica: .....12

    Projeto de Instalação Hidrossanitária: .....12

PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS .....13

    Orçamento Básico: .....13

    Fonte de Preços e Tabelas utilizadas: .....13

    Curva ABC: .....14

    Cronograma Físico Financeiro: .....14

    Memória de Cálculo dos Quantitativos: .....14

    Composição do BDI .....15

    Encargos Sociais.....15

    Composições de Preços .....15

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA  
ALMEIDA:07457281390

Assinado eletronicamente pelo PROMOBIL  
CATEGORIA: ENGENHEIRO M. DE ALMEIDA 07457281390  
Localização: 44.999284 -45.574286  
Data: 2023.10.18 10:28:23-0107

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**PREMISSAS PARA LICITAÇÃO** ..... 16

    Regime de execução ..... 16

    Prazos ..... 16

    Classificação ..... 16

    Acervo Técnico sugerido ..... 16

**ORÇAMENTO COMPARATIVO** ..... 17

**CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA** ..... 17

    Normas ..... 18

    Materiais ..... 18

    Mão de Obra ..... 19

    Assistência Técnica e Administrativa ..... 19

    Despesas Indiretas e Encargos Sociais ..... 19

    Condições de Trabalho e Segurança da Obra ..... 20

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA** ..... 21

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07457281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07457281380  
Certificado: 4.832884 - 37871380  
Data: 2023.10.07 14:58:25 -03'00'

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRBA-CE nº 062291628-9





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**APRESENTAÇÃO**

Esse trabalho se propõe a descrever adequadamente o projeto de Escola Waldemar de Sousa Pinheiro, situado na Rua Edurval Xavier Pinto, Nº2560, Miguel Pereira, no Município de Russas/CE, fornecendo informações importantes para execução da obra.

A obra deverá ser executada observando-se as normas técnicas da ABNT vigentes, à Lei 14.133/21 e ao edital e seus anexos, compostos pelos projetos, especificações, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

O relatório tem como finalidades:

- Apresentar soluções econômicas e viáveis para o problema ao nível de projeto executivo;
- Fornecer estimativas das quantidades dos serviços e custos das obras definidas para o Projeto da referida área;
- Fornecer peças gráficas (plantas baixas, cortes, seções e detalhes), memorial de cálculo e especificações técnicas.

O Relatório contém os seguintes capítulos:

- **Memorial Descritivo:**
  - Apresenta a estrutura do relatório, o resumo do projeto e a equipe que participou da elaboração do projeto, localiza e situa descreve os estudos e projetos desenvolvidos, especificações técnicas.
- **Orçamentação:**
  - Descreve as definições e apresenta o Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Curva ABC, Fonte de Preços, Composições de Preço Unitário, Cotações de Preço, Composição do BDI, Composição dos Encargos Sociais.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado eletronicamente pelo FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Localização: ASSINATURA - 07/07/2024  
Data: 20/07/2024 14:02:10 (UTC-03:00)

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**Russas**  
MUNICÍPIO

TRABALHO  
QUE TUDO  
MELHORA



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA

### EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

- **Engenheiro Responsável:**  
Francisco Emerson Martins de Almeida
  
- **Engenheiro Fiscal:**  
Francisco Emerson Martins de Almeida

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 07/05/2018 às 14:52:25 (CE)

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

Av. Dom Lino, 831, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-007  
(88) 3411-8405 CNPJ: 07.535.446/0001-60

russas.ce.gov.br

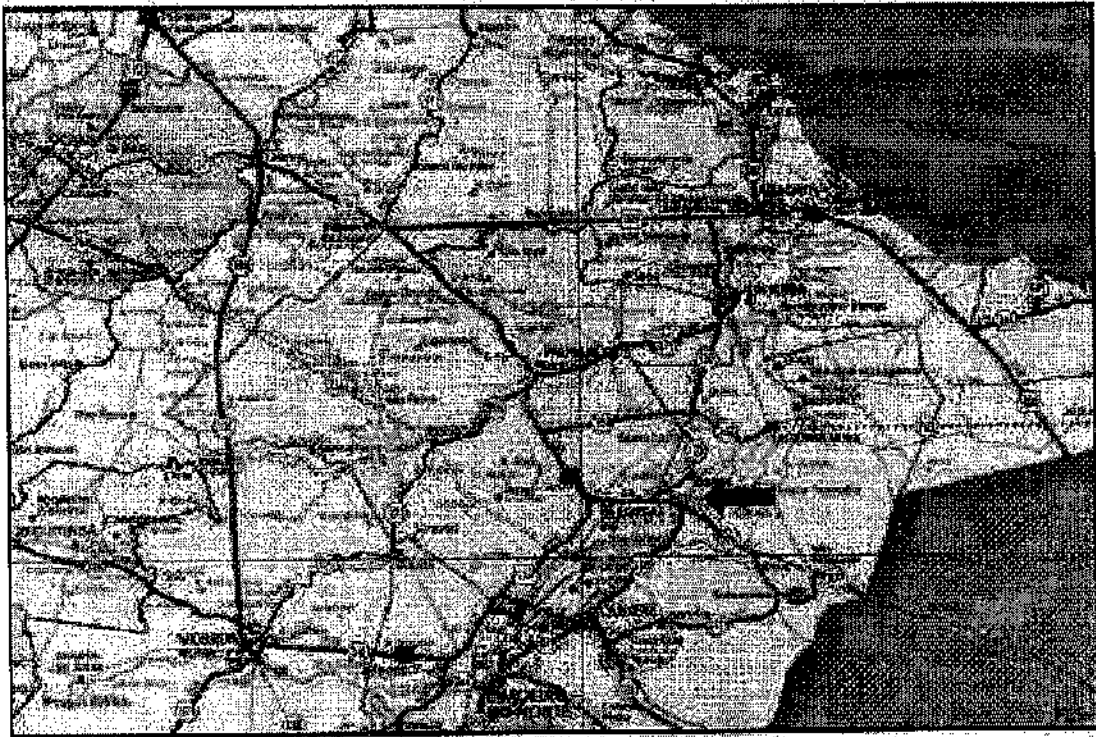
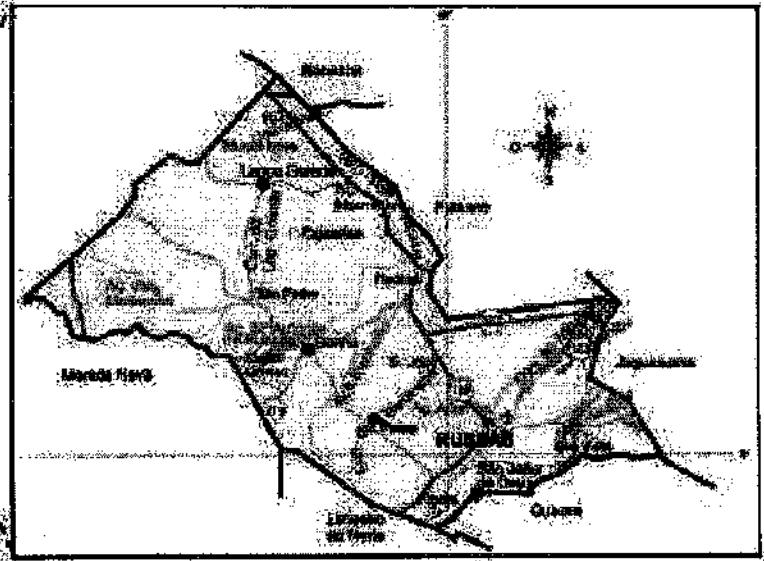
engenharia.russas@russas.ce.gov.br



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

O município está localizado conforme os mapas abaixo:



FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457251380

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 27/07/2016 às 14:59:23 (GMT-03:00)

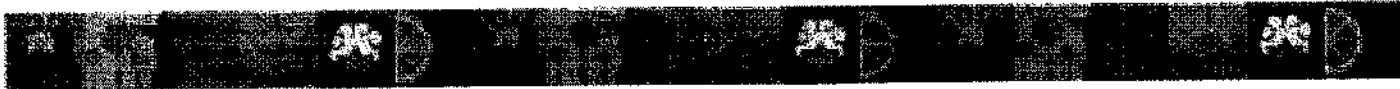
FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

📍 Av. Dom Lino, 831, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-007

☎ (88) 3411-8405 CNPJ: 07.535.446/0001-60

🌐 russas.ce.gov.br

✉ engenharia.russas@russas.ce.gov.br





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA**

**Considerações Gerais:**

Trata-se de um projeto com objetivo de reforma e ampliação da Escola Waldemar de Sousa Pinheiro, localizada na Rua Edurval Xavier Pinto, nº 2560, em Miguel Pereira, Município de Russas/CE. A intervenção contempla salas de aula existentes, do muro externo, das áreas adjacentes e da quadra poliesportiva, bem como a ampliação de sala de aula, salas administrativas, pátios de circulação, banheiros, lavabo e depósitos. As dimensões e especificações técnicas encontram-se detalhadas nas Peças Gráficas, Planta Baixa e Cortes do projeto.

O construtor, para executar a obra, deverá levar em consideração a peça supracitada. Para melhor organizar as peças gráficas e planejamento, existe uma prancha de localização que identifica onde acontecerão as intervenções.

**Localização do empreendimento**

Coordenadas Geográficas: -5.041181, -38.046715

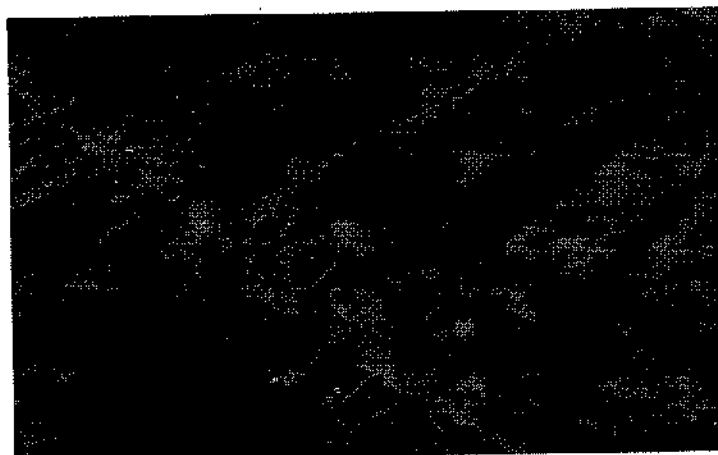
Endereço: Rua Edurval Xavier Pinto

Número: 2560

Complemento: Zona Rural

Bairro: Miguel Pereira

Cidade: Russas/CE



FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

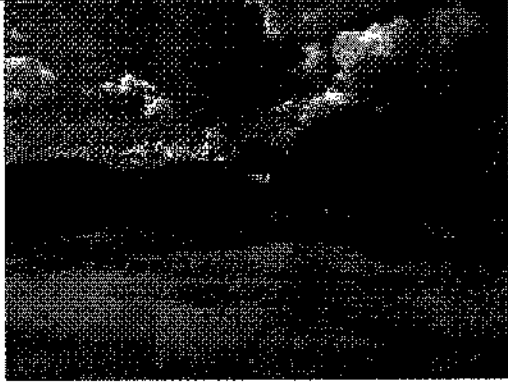
Assinado eletronicamente pelo FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
CPF: 07457281380 - 07/09/2018 - 07:39:28  
Data: 2028/10/18 14:32:05-0100

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

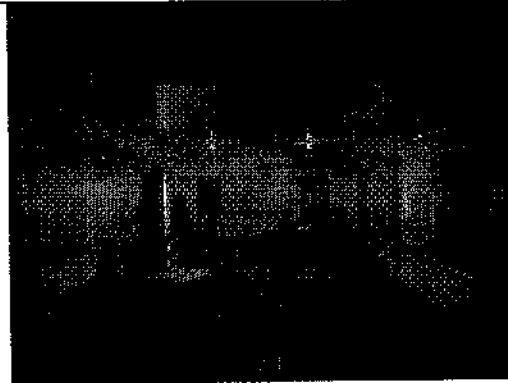
**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



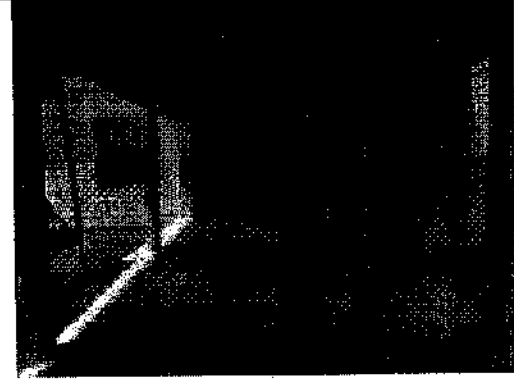
Visão Geral do Fachada da Escola



Visão Geral do Pátio Escola



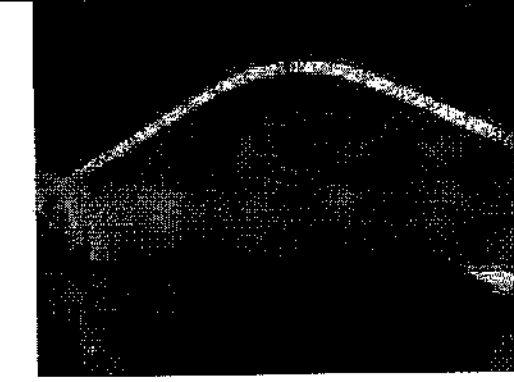
Visão Geral Sala de Aula



Visão Geral da Entrada Escola



Visão Geral Fachada Lateral Quadra Poliesportiva



Visão Geral Quadra Poliesportiva

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA.07457281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA.07457281380  
Localizado: 4/23/2024 - 17:24:38  
Data: 2024.04.23 16:26:25-0907

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

📍 Av. Dom Lino, 831, Centro - Russas - Ceará - CEP: 62.900-007

☎ (88) 3411-8405 CNPJ: 07.535.446/0001-60

🌐 russas.ce.gov.br

✉ engenharia.russas@russas.ce.gov.br





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**DESCRIÇÃO DO PROJETO**

A escola possui 1.477,47 m<sup>2</sup> de área construída em um terreno de 1.997,96 m<sup>2</sup>, dos quais 1.241,69 m<sup>2</sup> serão reformados. Após a conclusão desta etapa, a unidade contará com nove salas de aula e um setor administrativo composto por três ambientes: secretaria, coordenação e sala de professores. Também serão contemplados dois pátios de circulação, banheiros, lavabo e depósitos. Este plano de trabalho abrange a reforma da unidade escolar e da quadra poliesportiva, totalizando uma área construída final de 1.615,80 m<sup>2</sup>, sendo 980,40 m<sup>2</sup> correspondentes à quadra e 635,40 m<sup>2</sup> à unidade escolar.

Durante os estudos preliminares realizados do projeto definiu-se as seguintes diretrizes:

- Reforma da escola, do muro externo, das áreas adjacentes e da quadra poliesportiva;
- Ampliação de uma sala de aula, salas administrativas, pátios de circulação, além de banheiros, lavabo e depósitos.

A seguir exibimos de forma breve a descrição dos serviços a serem executados:

- **SERVIÇOS PRELIMINARES:** De início, a instalação da placa de obra padrão com as informações obrigatórias, execução das demolições necessárias e transporte de materiais, preparando o canteiro para o início das atividades. Conforme especificado na planta de demolição do projeto arquitetônico.
- **MOVIMENTO DE TERRA:** Realização de escavações para fundações, valas e canaletas, além de aterros, reaterros, nivelamento e compactação das áreas.
- **FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS:** Execução de sapatas, vigas baldrame, pilares e vigas de fundação em concreto armado, assegurando a estabilidade e a segurança da edificação.
- **PAREDES E PAINÉIS:** Construção de paredes internas e externas em blocos cerâmicos, muros de fechamento, garantindo vedação, divisão funcional e suporte para revestimentos.
- **ESQUADRIAS E FERRAGENS:** Instalação de portas e janelas com ferragens, portão deslizante tipo Nylofor, execução de peitoris de mármore, assentamento de cobogós, colocação de grades de alumínio e aplicação de película de insulfilm.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA: 07457261390

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA: 07457261390  
Data: 2025.10.08 14:28:20-0700

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

- **COBERTURA:** Execução de estrutura em madeira com ripas, caibros, linhas e pilares de madeira de primeira qualidade; retelhamento em telha cerâmica com aproveitamento parcial; assentamento de telha cerâmica com beira e bica em modelo colonial. Inclui ainda beiral de madeira pintado, calhas e rufos em chapa de alumínio lisa, espessura 0,71 mm.
- **INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA:** Implantação das redes de água fria, esgoto em tubos de PVC, instalação de reservatório, louças, metais, acessórios, peças de apoio para acessibilidade e tratamento de esgoto.
- **INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:** Fornecimento e instalação de quadros metálicos de distribuição, disjuntores, eletrodutos, caixas de passagem, cabos isolados PVC 750 V e 1000 V, tomadas, interruptores e luminárias.
- **SISTEMA DE AR-CONDICIONADO E REDE DE GÁS:** Execução da rede de gás da cozinha com tubulações, conexões, registros e testes de estanqueidade; instalação de pontos de climatização e infraestrutura para ar-condicionado.
- **REVESTIMENTOS:** Execução de chapisco, emboço e reboco em argamassa mista, assentamento de revestimentos cerâmicos em áreas internas e externas, bem como execução dos acabamentos para tetos com forro em PVC tipo lambri e forro em gesso acartonado aramado.
- **PISOS:** Execução de piso morto em concreto, regularização de base com argamassa, assentamento de cerâmica esmaltada retificada com rejuntamento adequado, além de piso industrial natural com polimento, conforme especificado em projeto. Nos ambientes externos, serão executados meios-fios em concreto, aplicação de lona plástica de proteção e pavimentação com piso intertravado tipo tijolinho, compactado mecanicamente.
- **PINTURA:** Aplicação de massa PVA em paredes internas com duas demãos, pintura látex em paredes internas com duas demãos, textura acrílica em paredes externas em uma demão e acabamento de forros com emassamento e pintura látex com duas demãos.
- **SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO:** Instalação de extintores de gás carbônico ou pó químico de 4 a 6 kg, luminárias de emergência, fitas adesivas antiderrapantes e fosforescentes, além de sinalização para extintores. Serão aplicadas também placas de sinalização de segurança contra incêndio e rota de fuga, em material fotoluminescente e

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

ASSINADO ELETRONICAMENTE POR FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA - CPF: 07457281380  
CNPJ: 07.535.446/0001-60  
DATA: 2025/10/06 14:06:54 B629-0299

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

PVC anti-chamas, com símbolos, cores e pictogramas, garantindo visibilidade, orientação e segurança em situações de emergência.

- **QUADRA POLIESPORTIVA:** Demolições e transporte de materiais, instalação de portas e janelas com ferragens, recuperação de acabamentos e revestimentos, aplicação de pintura epóxi no piso com demarcações esportivas, recuperação de alambrado metálico, drenagem por canaletas impermeabilizadas e manutenção da pintura da estrutura metálica e vestiário existente. Inclui ainda sistema de proteção contra descargas atmosféricas, sistema de proteção contra incêndio, instalações elétricas e conjunto esportivo oficial para vôlei.

**ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS**

Para se chegar ao resultado deste projeto foram elaborados os seguintes projetos:

- Projeto Arquitetônico da Escola Waldemar de Sousa Pinheiro e Quadra Poliesportiva;
- Projeto Estrutural da Obra da Escola Waldemar de Sousa Pinheiro;
- Projeto de Instalação Elétrica da Escola Waldemar de Sousa Pinheiro e Quadra Poliesportiva;
- Projeto de Instalação Hidrossanitária da Escola Waldemar de Sousa Pinheiro.

**Projeto Arquitetônico:**

O projeto arquitetônico é uma representação técnica e detalhada da edificação. Ele engloba todos os aspectos relacionados à concepção visual e funcional da praça, além de detalhes como acabamentos, materiais e sistemas construtivos a serem utilizados. O objetivo principal do projeto arquitetônico é traduzir as necessidades e expectativas em uma proposta concreta e viável, que atenda aos requisitos estéticos, funcionais, técnicos e regulamentares.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA: 07457261980

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 17/04/2010 às 10:35:04h - CPF: 072043400  
Data: 2008-10-16 11:49:25-0712

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRBA-CE nº 062291628-9

*Handwritten signature*



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**Projeto Estrutural:**

O projeto estrutural é uma representação técnica detalhada da estrutura da edificação, desenvolvido pelo engenheiro responsável. Ele define os elementos estruturais como fundações, pilares, vigas e lajes, especificando dimensões, materiais e métodos construtivos. O objetivo principal do projeto estrutural é garantir a estabilidade, segurança e durabilidade da construção, atendendo às normas técnicas vigentes e às características do projeto arquitetônico.

**Projeto de Instalação Elétrica:**

O projeto de instalação elétrica é uma representação técnica e detalhada do sistema elétrico da edificação, desenvolvido pelo engenheiro responsável. Ele contempla a distribuição de circuitos, quadros de energia, pontos de iluminação, tomadas, dispositivos de proteção e demais componentes elétricos. O objetivo do projeto é garantir a funcionalidade, segurança e eficiência do sistema, de acordo com as normas técnicas e as necessidades de uso dos ambientes.

**Projeto de Instalação Hidrossanitária:**

O projeto de instalação hidrossanitário é uma representação técnica das redes de abastecimento de água e de esgoto sanitário da edificação, desenvolvido pelo engenheiro responsável. Ele inclui a disposição de tubulações, reservatórios, conexões, pontos de consumo e coleta, assegurando o correto funcionamento dos sistemas. O objetivo é proporcionar conforto, higiene e segurança, obedecendo às normas de saneamento e às exigências do projeto arquitetônico.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA: 07457281860

Assinado digitalmente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA: 07457281860  
Localização: 43.8425N, -37.2214W  
Data: 2023.10.08 14:58:25-0100

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS**

**Orçamento Básico:**

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas à orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração.

Ao final deste relatório apresentaremos sequencialmente as seguintes planilhas:

- o Planilha Orçamentária
- o Planilha Orçamentária – Custo Direto
- o Resumo do Orçamento
- o Relatório Analítico – Composição de Custos
- o Curva ABC dos Serviços
- o Cronograma Físico Financeiro;
- o Detalhamento da Composição do BDI;
- o Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais;
- o Memória de Cálculo de Quantitativos;

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.

**Fonte de Preços e Tabelas utilizadas:**

Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA.07457281380

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

- Tabela SEINFRA 28.1 vigente com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos>);
- Tabela SINAPI/CE 2025/08 com desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi>);

**Curva ABC:**

A curva ABC é a categorização dos serviços de maiores valores ao de menores valores, classificando-os de A a C, onde na coluna A são os serviços de maiores valores, na coluna B os serviços de valor médio e na coluna C os serviços de menor valor.

**Cronograma Físico Financeiro:**

O cronograma físico e financeiro, propomos o avanço físico e o avanço financeiro da obra. No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro define os desembolsos mensais para fins de planejamento.

O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.

O Cronograma físico financeiro proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

**Memória de Cálculo dos Quantitativos:**

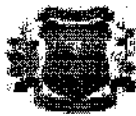
O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.

A Memória de Cálculo segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 17/08/2025 às 10:09:09. CPF: 07457281380. CREA: 2025/1868-14/ALMEIDA-0745

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****Composição do BDI**

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE nº 2.206/2012.

Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota na Composição do BDI o método e todos os limites propostos no Acórdão 2622/13 – TCU Plenário. O detalhamento do BDI segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

**Encargos Sociais**

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto, o Município utilizou-se da Composição de Encargos Sociais emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento. O detalhamento dos Encargos Sociais segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

**Composições de Preços**

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória. A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

- Composições de Preços Unitárias (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA, 07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA, 07457281380  
CPF: 07457281380 - 07/07/2009  
Data: 2025.03.08 14:38:25-0700

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**PREMISSAS PARA LICITAÇÃO**

**Regime de execução**

O regime de execução utilizado será **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, cuja a contratação da execução da obra ou do serviço se faz por preço certo de unidades determinadas.

A escolha do regime se deu pela complexidade do empreendimento, que se trata de uma reforma com ampliação no número de salas da escola já existente.

**Prazos**

o **Ordem de serviço:**

Sugere-se que a ordem de serviço seja realizada em um intervalo de 45 dias.

o **Entrega temporária:**

Será necessário um prazo de 15 dias para o recebimento temporário pelo fiscal da obra.

o **Entrega definitiva:**

Será necessário um prazo de 30 dias para o recebimento definitivo pelo gestor do contrato.

**Classificação**

O empreendimento se trata de uma **OBRA**, pois envolve intervenções no meio ambiente, por meio de um conjunto harmônico de ações, realizadas por profissionais de arquitetura e engenharia, que têm como objetivo inovar o espaço físico da natureza ou modificar a característica original de bens imóveis.

**Acervo Técnico sugerido**

o Primeira sugestão

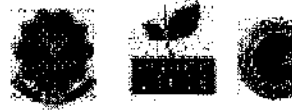
**REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4**

Quantidade mínima sugerida:  $1384,18 * 50\% = 692,09 \text{ m}^2$

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA 07467281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 07467281380  
CPF: 07.535.446-00  
Data: 2022.05.28 14:28:23 -0100'

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

- o Segunda sugestão

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

Quantidade mínima sugerida:  $860,71 * 50\% = 430,35 \text{ m}^2$

- o Terceira sugestão

MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)

Quantidade mínima sugerida:  $489,81 * 50\% = 244,90 \text{ m}^2$

**ORÇAMENTO COMPARATIVO**

ORÇ	DESCRIÇÃO	TOTAL
1	Orçamento sem desoneração	R\$ 1.492.662,00
2	Orçamento com desoneração	R\$ 1.420.489,86

**CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA**

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal. Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 07457281280

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

**Normas**

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

**Materiais**

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e a Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries. De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07467281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO  
MARTINS DE ALMEIDA em 04/07/2015  
15:40:03  
Localidade: -RUSSAS- CE 62900-007  
Data: 2025.10.04 14:28:29-0700

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

**Mão de Obra**

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

**Assistência Técnica e Administrativa**

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

**Despesas Indiretas e Encargos Sociais**

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas à Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA, 07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA, CPF: 07457281380, em 20/06/2016 às 14:20:23 (GMT-03:00)

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA

### Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA-07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07457281380  
Em 22/05/2016 às 10:09:59  
Data: 2016.05.22 10:09:59 07457281380

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRBA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA****1. SERVIÇOS PRELIMINARES****1.1. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS****1.1.1. C1937 – PLACAS PADRÃO DE OBRA (M<sup>2</sup>)**

Fornecimento e instalação de placas padrão de obra, confeccionadas em chapa de aço galvanizado espessura 0,30 mm, fixadas em estrutura de madeira composta por pontaltes de 3"x3", devidamente chumbados ou cravados no solo, com amarração em pregos. A superfície metálica será preparada e receberá pintura com esmalte sintético, garantindo durabilidade e proteção contra intempéries. As placas conterão todas as informações exigidas pela legislação vigente, incluindo identificação da obra, logomarcas e responsáveis técnicos. A execução será realizada por mão de obra auxiliar, sob supervisão técnica, assegurando prumo, alinhamento, visibilidade adequada e limpeza da área após a instalação. Executar-se-á com as seguintes informações:

- Nome do empreendimento;
- Número do processo licitatório;
- Valor do empreendimento;
- Nome dos responsáveis técnicos pela fiscalização e execução com respectivos registros no CREA/CE e numerodas ARTs;
- Nome da empresa vencedora do certame;
- Timbres do município de Russas/CE
- Endereço da obra;
- Slogan do CREA/CE

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 04/07/2013 às  
14:02:00 - 4.832.034 - 07 87 4383  
Data: 2025.10.08 14:02:00-107

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****1.1.2. C1630 – LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO (M²)**

Execução de gabarito para marcação e locação da obra, composto por pontaletes de madeira serrada 3"x3" cravados no solo, tábuas de virola de 12"x1" fixadas em altura conveniente e arame galvanizado n.º 16 esticado, permitindo a marcação precisa dos eixos e alinhamentos. A fixação será realizada com pregos, assegurando estabilidade estrutural. O serviço será executado por carpinteiros e serventes, utilizando trenas, níveis e esquadros, com verificação topográfica prévia para garantia da exatidão geométrica da implantação.

**1.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS****1.2.1. C1043 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SEM REAPROVEITAMENTO (M³)**

Demolição manual de alvenaria de tijolos cerâmicos, sem aproveitamento do material, executada com marretas, talhadeiras e ponteiros, por pedreiros e serventes. O entulho será recolhido, transportado até caçambas e destinado a descarte. Devem ser adotadas medidas de segurança para evitar danos estruturais nas áreas adjacentes.

**1.2.2. C1061 – DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)**

Remoção de louças sanitárias existentes, incluindo desconexão hidráulica e desmontagem de peças como vasos, lavatórios e mictórios. A operação será executada por encanadores e pedreiros com auxílio de serventes, garantindo que as conexões hidráulicas sejam vedadas provisoriamente após a retirada. O material retirado será destinado a descarte adequado.

**1.2.3. C2210 – RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M²)**

Retirada manual de portas e janelas, incluindo desmontagem completa dos batentes. A execução será feita com ferramentas adequadas, preservando as alvenarias de entorno e preparando os vãos para receber novas esquadrias. Os resíduos serão transportados e descartados conforme orientação técnica.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457201380

Assinado digitalmente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457201380  
Localização: RUA JOAQUIM NUNES, 87 - JARDIM  
DAS FLORES - RUA 1000 - 10000-000

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****1.2.4. C3040 – RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M³)**

Retirada de grades metálicas fixadas em janelas, portas ou muros, realizada por pedreiros e serventes. O processo inclui desparafusamento, corte ou desoldagem, conforme a fixação existente. Após a remoção, as superfícies serão regularizadas e o material metálico destinado a descarte ou reaproveitamento, conforme definido.

**1.2.5. C1048 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE PNEUMÁTICO (M³)**

Demolição de elementos de concreto armado por meio de martetele pneumático. O serviço inclui a delimitação da área a ser demolida, a fragmentação do concreto, a separação das armaduras e a remoção imediata do entulho. A execução será feita por serventes utilizando equipamentos de proteção individual, garantindo a preservação das estruturas vizinhas e a destinação do material a caçambas.

**1.2.6. C1070 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA (M²)**

Remoção manual de revestimentos argamassados em paredes e pilares, com utilização de marretas, ponteiros e talhadeiras. O serviço será executado por pedreiros e serventes, garantindo a retirada completa da camada e a preparação do substrato para novo revestimento. O entulho será acondicionado em caçambas para transporte e descarte.

**1.2.7. C1045 – DEMOLIÇÃO DE COBERTURA COM TELHAS CERÂMICAS (M²)**

Desmontagem de coberturas cerâmicas, incluindo telhas e elementos de apoio. O processo será realizado manualmente, com retirada ordenada das telhas e limpeza dos elementos de fixação. Os materiais serão transportados para descarte em caçambas, mantendo segurança durante a operação.

**1.2.8. C1054 – DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M²)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281880

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 07/07/2016 às  
10:40:48  
Data: 2016-07-06 14:50:25-07:02

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



## SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA

Desmontagem de forro de PVC, incluindo perfis metálicos ou de madeira de sustentação. A execução será feita manualmente por montadores e serventes, retirando as régulas e perfis de fixação. O material será destinado a descarte, deixando o ambiente pronto para nova instalação.

### 1.2.9. C1074 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO COM CERÂMICAS (M<sup>2</sup>)

Remoção de revestimentos cerâmicos assentados em paredes ou pisos, com uso de marretas e talhadeiras. O serviço será executado por pedreiros e serventes, garantindo a completa retirada das peças e da argamassa de assentamento. A superfície será preparada para novo revestimento.

**1.2.10. C1064 – DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M<sup>2</sup>)** Retirada de pisos cerâmicos existentes, incluindo argamassa de assentamento. A execução será manual, por pedreiros e serventes, utilizando ferramentas adequadas. O entulho será recolhido e descartado em caçambas, preparando o local para execução do novo piso.

### 1.2.11. C1066 – DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M<sup>2</sup>)

Demolição de pisos cimentados executados sobre lastro de concreto, realizada por pedreiros e serventes com ferramentas manuais. O serviço compreende a quebra da camada cimentada até a base estrutural. O entulho será coletado, transportado e descartado em local apropriado.

## 1.3. CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL

### 1.3.1. C0702 – CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M<sup>3</sup>)

Carregamento manual de entulho proveniente das demolições em caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>. A operação será realizada por serventes, distribuindo a carga de forma uniforme e respeitando a capacidade do veículo. Recomenda-se que o material transportado seja devidamente protegido durante o deslocamento, de modo a evitar perdas na via pública e atender às normas de segurança aplicáveis.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Atividade profissional de FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Licença: 479254 - 31/03/2010  
Orc. 025.026.14.6229-0707

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****1.3.2. C2533 – TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA, EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M³)**

Transporte de entulho e materiais diversos em caminhão basculante, em percurso de até 5 km. A operação inclui carregamento, deslocamento e descarga do material em áreas licenciadas para bota-fora. Todo o procedimento observará as normas ambientais e de tráfego aplicáveis.

**2. MOVIMENTO DE TERRA****2.1. ESCAVAÇÕES DE VALAS E FUNDAÇÕES****2.1.1. C2784 – ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M (M³)**

Execução de escavação manual em solo de primeira categoria, com profundidade máxima de 1,50 m, utilizando ferramentas manuais adequadas. O serviço inclui a retirada do material até a cota de projeto, assegurando o prumo e a largura especificada em projeto para as valas e fundações. O solo escavado será depositado provisoriamente em áreas indicadas no canteiro, garantindo organização e segurança da frente de serviço. Durante a execução, será observada a estabilidade das laterais da escavação, prevenindo desmoronamentos. Após a conclusão, as valas ficarão preparadas para receber fundações e demais elementos estruturais.

**2.2. ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO****2.2.1. C0330 – ATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL COM AQUISIÇÃO (M³)**

Execução de aterro com utilização de material proveniente de jazida previamente definida e de acordo com as especificações de projeto. O processo inclui transporte interno, espalhamento em camadas sucessivas de espessura adequada e compactação manual sem controle tecnológico. A execução será conduzida por serventes, garantindo que o aterro alcance a cota estabelecida e proporcione suporte uniforme para as etapas subseqüentes da obra. O material utilizado

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA: 07457281380

Assinado Eletronicamente por FRANCISCO  
MARTINS DE ALMEIDA em 07/07/2016 às 10:57:11 AM  
Localização: 0037384 - 0037408  
Data: 2025-10-04 10:57:15-0300

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

deverá apresentar características compatíveis para utilização em aterros, livre de matéria orgânica e detritos.

**2.2.2. C2921 – REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SEM CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M³)**

Reaterro manual de valas com o próprio material resultante da escavação, devidamente selecionado para garantir condições adequadas de compactação. O solo será depositado em camadas sucessivas, com espessura compatível para execução manual, seguido de compactação também manual sem controle tecnológico. O processo assegura o preenchimento uniforme dos espaços, evitando recalques diferenciais. O material impróprio ou em excesso será removido e destinado a áreas de bota-fora licenciadas.

**3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**

**3.1. EMBASAMENTOS E BALDRAMES**

**3.1.1. C0056 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, COM ARGAMASSA MISTA COM CAL HIDRATADA (1:2:8) (M³)**

Execução de alvenaria de embasamento em tijolos cerâmicos furados, assentes com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:8. O serviço será realizado em fiadas regulares, com verificação de prumo e alinhamento, garantindo resistência e estabilidade da base. As juntas serão totalmente preenchidas com argamassa, e os panos de alvenaria receberão amarração adequada. Após a execução, a superfície superior será nivelada, possibilitando continuidade das etapas estruturais.

**3.2. INFRAESTRUTURA**

**3.2.1. C2862 – LASTRO DE BRITA (M³)**

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA.07457281380  
Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA.07457281380  
LICENCIADO - ALVENARIA, 07/04/2009  
Data: 2023.10.26 14:30:23-0300'

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

*R*



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Execução de camada de lastro de brita, com espessura e dimensões conforme projeto. A brita será previamente umedecida e espalhada de forma homogênea, nivelada e compactada manualmente, proporcionando suporte uniforme para os elementos de fundação. O serviço assegura drenagem adequada e redução de recalques diferenciais.

**3.2.2. C1611 – LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO, ESPESSURA 5 CM (M²)**

Execução de lastro em concreto simples, com espessura de 5 cm, aplicado diretamente sobre o lastro de brita. O concreto será dosado e misturado em betoneira, lançado e adensado manualmente, garantindo superfície nivelada e regularizada. O acabamento será desempenado, preparando a base para recebimento das fundações ou pisos estruturais.

**3.2.3. C1400 – FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)**

Confecção e montagem de formas de madeira com tábuas de 1" de 3ª categoria, incluindo sarrafos e escoramentos necessários. As formas serão dimensionadas para suportar pressões do concreto fresco, assegurando estanqueidade e estabilidade até a cura. Será utilizado desmoldante para facilitar a desforma e prolongar a vida útil da madeira, que terá reaproveitamento previsto em até cinco utilizações.

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

Fornecimento, corte, dobra, montagem e posicionamento de armaduras em aço CA-50A, com diâmetro de 10,00 mm, conforme projeto estrutural. As barras serão cortadas em equipamento mecânico apropriado e dobradas em bancadas, obedecendo rigorosamente ao detalhamento executivo. A montagem será executada diretamente nas formas, com amarração em arame recozido para garantir a rigidez do conjunto e a manutenção do posicionamento durante o lançamento do concreto. O cobrimento será assegurado com o uso de espaçadores adequados, em conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo durabilidade, resistência e pleno desempenho estrutural da peça.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA: 07457281980

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 07/04/2016  
Localidade: Russas - CE, Brasil  
Data: 2025.10.09 14:28:20 -03'00'

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

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

Fornecimento, corte, dobra, montagem e posicionamento de armaduras em aço CA-60, com diâmetro de 6,40 mm, conforme indicado em projeto estrutural. As barras serão preparadas em corte mecânico e dobradas conforme especificações técnicas, garantindo conformidade com o detalhamento executivo. A montagem será realizada com amarração em arame recozido, assegurando estabilidade durante o lançamento do concreto. O cobrimento será assegurado com o uso de espaçadores adequados, em conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo durabilidade, resistência e pleno desempenho estrutural da peça.

**3.2.6. C0850 – CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPA (M³)**

Fornecimento e lançamento de concreto usinado, com resistência característica de 25 MPa. O material será transportado em caminhão betoneira e lançado diretamente nas formas, com adensamento por vibradores mecânicos. O serviço inclui nivelamento, acabamento superficial e cura úmida inicial para garantir desempenho mecânico e durabilidade.

**3.2.7. C1604 – LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO (M³)**

Execução de lançamento e adensamento de concreto destinado à infraestrutura, abrangendo sapatas, pilares e vigas de fundação, sem necessidade de equipamentos de elevação. O concreto será transportado em carrinhos ou caçambas até as formas, sendo vertido diretamente no local de aplicação. O adensamento será realizado por meio de vibradores manuais, assegurando a eliminação de vazios e a adequada acomodação da mistura no interior das formas. O nivelamento será executado conforme as cotas estabelecidas em projeto, garantindo superfície uniforme e continuidade para as etapas subsequentes da estrutura.

**3.2.8. C2843 – IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, CONSUMO 2 KG/M² (M²)**

Francisco Emerson  
Martins de  
Almeida-07467281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07467281380  
Localização: 07467281380 - 07.47.000  
Data: 02/05/2024 14:50:23-0300

Francisco Emerson M. de Almeida  
Engenheiro Civil  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Aplicação de impermeabilização em fundações e elementos enterrados, mediante a utilização de emulsão asfáltica, com consumo mínimo de 2 kg/m<sup>2</sup>. A superfície a receber a impermeabilização será previamente limpa, regularizada e seca, garantindo aderência adequada do produto. A aplicação será executada em demãos uniformes, cobrindo toda a extensão prevista em projeto, com altura mínima de 1,50 m acima do nível do terreno natural ou conforme especificações do projeto executivo. Esse procedimento assegura barreira eficiente contra umidade ascendente e infiltrações, proporcionando maior durabilidade às estruturas em contato com o solo.

**3.3. SUPRAESTRUTURA**

**3.3.1. C1399 – FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESPESURA 12 MM, UTILIZAÇÃO 5X (M<sup>2</sup>)**

Montagem e utilização de formas planas confeccionadas em chapas de compensado plastificado de 12 mm de espessura, reaproveitáveis até cinco vezes. As chapas serão fixadas em estrutura de sarrafos e escoras, devidamente aprumadas e niveladas, garantindo estanqueidade e geometria correta dos elementos de concreto armado, como pilares, vigas e lajes. Será aplicada camada de desmoldante para facilitar a desforma e preservar a integridade das chapas.

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

Fornecimento, corte, dobra, montagem e posicionamento de armaduras em aço CA-50A, com diâmetro de 10,00 mm, conforme projeto estrutural. As barras serão cortadas mecanicamente e dobradas em bancadas, seguindo rigorosamente o detalhamento executivo. A montagem será realizada nas formas de pilares, vigas e lajes, com amarração em arame recozido, garantindo rigidez do conjunto e posicionamento adequado durante o lançamento do concreto. O cobrimento será assegurado com uso de espaçadores, em conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo durabilidade, resistência e desempenho estrutural.

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

Fornecimento, corte, dobra, montagem e posicionamento de armaduras em aço CA-60, com diâmetro de 6,40 mm, conforme especificações de projeto. As barras serão cortadas e dobradas

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA 0437457281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 0437457281380  
E-mail: francisco@crea-ce.org.br  
Data: 2023.10.05 14:50:29-0507

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

*e*



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

conforme detalhamento, sendo fixadas por amarração em arame recozido. A montagem será realizada em elementos de supraestrutura, como vigas e lajes, assegurando estabilidade durante o lançamento do concreto. O cobrimento será garantido por espaçadores adequados, atendendo às normas técnicas vigentes e garantindo resistência e desempenho estrutural.

**3.3.4. C0850 – CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 25 MPA (M³)**

Fornecimento e aplicação de concreto usinado, com resistência característica de 25 MPa, destinado à execução de pilares, vigas e lajes da supraestrutura. O material será transportado em caminhão betoneira, lançado nas formas e adensado com vibradores mecânicos, assegurando homogeneidade e eliminação de vazios. O acabamento superficial será regularizado conforme projeto e a cura inicial será garantida para atender às condições de resistência e durabilidade previstas.

**3.3.5. C1603 – LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO COM ELEVAÇÃO (M³)**

Execução de lançamento e adensamento de concreto em elementos da supraestrutura com auxílio de equipamentos de elevação, como guias, caçambas içadas ou bombas de concreto. O material será lançado diretamente nas formas de pilares, vigas e lajes, adensado com vibradores de imersão e nivelado conforme cotas de projeto. O processo assegura distribuição uniforme da mistura e desempenho adequado da estrutura.

**3.3.6. C1604 – LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO (M³)**

Execução de lançamento e adensamento de concreto em elementos da supraestrutura sem utilização de equipamentos de elevação, aplicado em trechos acessíveis por meios manuais ou caçambas diretas. O concreto será vertido nas formas de pilares, vigas e lajes, adensado com vibradores manuais e nivelado conforme especificações do projeto, garantindo preenchimento homogêneo e qualidade estrutural.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457261380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 27/07/2016  
Local/Evento: -RUS/2016 - 37574380  
Data: 2016.07.27 16:38:29-0507

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

*(Handwritten signature)*

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****3.3.7. C4457 – LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 M**

Fornecimento e execução de laje pré-fabricada treliçada composta por vigotas de concreto armado com armadura treliçada metálica e elementos de enchimento em EPS (poliestireno expandido), dimensionada para vãos entre 3,81 m e 4,80 m. As vigotas e blocos de enchimento serão posicionados sobre os apoios indicados em projeto, com contraventamento provisório para estabilidade durante a montagem. Após a instalação, será executado capeamento em concreto estrutural com resistência fck 25 MPa, devidamente adensado e nivelado, formando conjunto monolítico. O sistema resultante assegura redução de peso próprio, maior eficiência estrutural e desempenho térmico e acústico adequado.

**3.3.8. C0219 – ARMADURA DE TELA DE AÇO (M²)**

Fornecimento e instalação de telas soldadas em aço CA-60, utilizadas como reforço de lajes e capeamentos. As telas serão cortadas e posicionadas conforme detalhamento de projeto, sobre espaçadores que assegurem cobertura adequado. A fixação será feita por amarração localizada, garantindo estabilidade durante o lançamento do concreto e o desempenho estrutural da laje.

**4. PAREDES E PAINÉIS****4.1. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO E MURO DE CONTORNO****4.1.1. C0073 – ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

Execução de alvenaria em tijolos cerâmicos furados, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia, com espessura de 10 cm. O assentamento será realizado em fiadas contínuas e niveladas, garantindo prumo, alinhamento e amarração conforme projeto arquitetônico. As juntas horizontais e verticais serão totalmente preenchidas com argamassa, assegurando estanqueidade e resistência da parede.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 07467281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 07/07/2024 às 15:02:04. Localização: 44.53624, -37.01323. Data: 2024.07.07 15:02:04.007

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

*R*

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****4.1.2. C0074 – ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm (M2)**

Execução de alvenaria em tijolos cerâmicos furados com espessura de 20 cm, assentados com argamassa mista de cimento, cal e areia. O serviço será conduzido em fiadas uniformes, garantindo nivelamento, prumo, alinhamento e amarração estrutural adequada. Todas as juntas receberão preenchimento integral com argamassa, proporcionando estabilidade e durabilidade à alvenaria.

**4.1.3. C1807 – MURO DE CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR + CINTA), REBOCADO E COM PINTURA (M²)**

Execução de muro de contorno composto por painéis de alvenaria em tijolos cerâmicos estruturados com pilares e cintas em concreto armado moldados in loco. Após a execução estrutural, o muro será integralmente rebocado em argamassa mista e posteriormente receberá pintura conforme especificação de acabamento. O conjunto assegura rigidez, estabilidade e durabilidade, além de atender às funções de fechamento e segurança da edificação.

**4.2. VERGAS E CHAPIM****4.2.1. C2666 – VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M³)**

Execução de verga reta em concreto armado moldada in loco, posicionada sobre vãos de portas e janelas, conforme dimensões do projeto arquitetônico. O serviço inclui montagem de formas, armação com aço CA-50, lançamento de concreto dosado para fck adequado, adensamento e cura úmida. O elemento estrutural será integrado à alvenaria, garantindo adequada distribuição de esforços e evitando patologias.

**4.3. OUTROS ELEMENTOS****4.3.1. C2021 – PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA EM UMA FACE (M²)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA: 07457281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 07/11/2018  
Local: Russas - Ceará  
Data: 2018.10.19 14:02:07

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Fornecimento e instalação de prateleira em marmorite natural, polida em uma face, fixada por meio de **suportes metálicos engastados em parede**, conforme especificações do projeto. As superfícies de apoio serão previamente regularizadas com revestimento em argamassa mista, garantindo estabilidade e acabamento adequado.

**4.3.2. C4068 – BANCADA DE GRANITO CINZA, ESPESSURA 2 CM (M²)**

Execução de bancada em granito cinza, espessura 2 cm, polida e acabada conforme detalhamento de projeto, fixada por meio de **suportes metálicos engastados em parede**, garantindo resistência e estabilidade do conjunto. As áreas de apoio serão previamente regularizadas com revestimento em argamassa mista, assegurando base resistente e nivelada.

**4.3.3. C4096 – DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA, ESPESSURA 3 CM (M²)**

Execução de divisória em granito cinza, com espessura de 3 cm, fixada em base e laterais previamente regularizadas com revestimento em argamassa mista. O assentamento será realizado com argamassa colante ou conforme especificações do projeto, garantindo alinhamento, estabilidade e acabamento uniforme.

**4.3.4. C3674 – SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO EM PAREDE PARA BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)**

Instalação de suporte metálico em barra chata de ferro, engastado em parede de alvenaria ou concreto, destinado à fixação de bancadas e prateleiras. A instalação seguirá alinhamento e nível indicados em projeto, assegurando resistência, estabilidade e durabilidade do conjunto.

**5. ESQUADRIAS E FERRAGENS**

**5.1. PORTAS**

**5.1.1. C4517 – PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM (M²)**

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA: 07457281380  
Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 27/08/2016  
Localidade: Russas - CE  
Data: 22/08/2016 10:08:14 -2020-0947

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRBA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Fornecimento e instalação de porta em alumínio anodizado natural, acabamento fosco, tipo abrir, sem bandeira, sem peitoril e sem fechamento em vidro. O conjunto incluirá perfis, dobradiças, fechos e acessórios compatíveis, sendo fixado em vão regularizado, garantindo prumo, esquadro, nivelamento e pleno funcionamento.

**5.1.2. C4514 – PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM (M<sup>2</sup>)**

Execução de porta em alumínio anodizado natural, acabamento fosco, tipo correr, fabricada sem bandeira, sem peitoril e sem fechamento em vidro. O serviço compreenderá fornecimento e montagem completa, incluindo trilhos, roldanas, guias e ferragens, assegurando movimentação contínua, vedação e estabilidade.

**5.1.3. C1968 – PORTA DE ALUMÍNIO COM VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M<sup>2</sup>)**

Instalação de porta em alumínio com fechamento em vidro cristal temperado incolor, espessura 6 mm, incluindo perfis, guarnições e ferragens específicas. O conjunto será assentado em vão regularizado, garantindo fixação estável, estanqueidade e desempenho mecânico conforme especificações.

**5.1.4. C4557 – PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

Execução de portão metálico tipo Nylofor, deslizante, composto por quadro estrutural, painéis e acessórios, com acabamento em pintura eletrostática em tinta poliéster. O conjunto compreenderá postes metálicos revestidos, guias de movimentação e ferragens de fixação, sendo instalado em base previamente preparada, garantindo robustez, durabilidade e funcionamento adequado.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA  
ALMEIDA07467201380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 07/07/2024 às 10:05:10  
Data: 02/07/2024 10:05:10  
Data: 02/07/2024 10:05:10

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****5.2. JANELAS****5.2.1. C4513 – JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM (M<sup>2</sup>)**

Fornecimento e instalação de janela em alumínio anodizado natural, acabamento fosco, tipo correr, sem bandeirola, sem peitoril e sem fechamento em vidro. O conjunto incluirá trilhos, roldanas e ferragens apropriadas, assegurando prumo, esquadro, alinhamento e estanqueidade.

**5.2.2. C4830 – JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO – FORNECIMENTO E MONTAGEM (M<sup>2</sup>)**

Instalação de janela basculante em alumínio anodizado natural, fornecida sem vidro, composta por caixilho preparado para receber o fechamento especificado em projeto. O conjunto compreenderá braços basculantes, dobradiças e ferragens adequadas, garantindo segurança, estanqueidade e ventilação controlada.

**5.2.3. C2672 – VIDRO COMUM EM CAIXILHOS COM MASSA, ESPESSURA 6 MM, COLOCADO (M<sup>2</sup>)**

Fornecimento e assentamento de vidro comum liso, espessura 6 mm, aplicado em caixilhos de alumínio, fixado com massa apropriada para vedação. A execução será realizada em vãos regularizados, assegurando fixação uniforme, alinhamento e acabamento adequado.

**5.3. OUTROS ELEMENTOS****5.3.1. C1870 – PEITORIL DE MÁRMORE L = 15 CM (M)**

Fornecimento e instalação de peitoril em mármore, largura 15 cm, fixado em base regularizada com argamassa de assentamento. O acabamento será polido e executado com inclinação adequada, assegurando escoamento de águas pluviais e durabilidade.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA: 07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 14/05/2024 às 14:52:07  
Local assina: +55 85 3041-3027  
Email: F025.10@8 14/05/2024 07:07

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**5.3.2. C1873 – PELÍCULA DE INSULFILM (M²)**

Aplicação de película de insulfilm em superfícies envidraçadas, com fixação por adesivo específico, garantindo homogeneidade, aderência, conforto visual e privacidade.

**5.3.3. C0806 – COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6 CM) COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M²)**

Assentamento de elementos vazados do tipo cobogó em cimento, modelo veneziano, com dimensões de 50x50x6 cm, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O serviço será executado em fiadas alinhadas, com juntas regulares, proporcionando ventilação, iluminação natural e acabamento arquitetônico conforme projeto.

**5.3.4. C4560 – GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO (M²)**

Fornecimento e instalação de grade de alumínio de proteção, fixada em vãos de janelas ou aberturas com buchas e parafusos metálicos. O serviço assegurará prumo, alinhamento e firmeza da peça, garantindo desempenho e durabilidade.

**5.3.5. C4727 – CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)**

Execução de cerca/gradil tipo Nylofor, com altura de 1,53 m, malha 5x20 cm e fio de aço galvanizado de 5 mm, revestido em poliéster por pintura eletrostática. O sistema será fixado em postes metálicos 40x60 mm, chumbados em base de concreto, utilizando fixadores em poliamida. A execução garantirá estabilidade, resistência mecânica e durabilidade da instalação.

**6. COBERTURA**

**6.1. ESTRUTURA DE MADEIRA**

*P*

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA, 07457281380  
Alameda Capistrano de FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA, 07457281380  
Localidade: Russas, CE, CEP: 62.900-007  
Data: 2023.10.08 14:22:03:57

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****6.1.1. C4460 – MADEIRAMENTO PARA TELHA CERÂMICA – (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M<sup>2</sup>)**

Fornecimento e execução de estrutura de madeira destinada à cobertura, composta por ripas, caibros e linhas, em peças beneficiadas e tratadas contra agentes biológicos. A montagem será realizada conforme projeto estrutural, com fixações mecânicas adequadas, garantindo prumo, nivelamento, estabilidade e desempenho estrutural.

**6.1.2. C2201 – RETELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M<sup>2</sup>)**

Serviço de retelhamento com aproveitamento de 50% das telhas cerâmicas existentes, complementadas por peças novas compatíveis em modelo e especificação. O processo inclui a retirada das telhas em uso, seleção das aproveitáveis e reinstalação em conjunto com as novas, garantindo estanqueidade, alinhamento e acabamento uniforme da cobertura.

**6.1.3. C3522 – PILAR EM MADEIRA LEMPA DE 1ª QUALIDADE, SEÇÃO 20X20 CM (M)**

Fornecimento e instalação de pilar em madeira de primeira qualidade, seção 20x20 cm, devidamente beneficiada, tratada e regularizada. Os pilares serão implantados nos pontos de apoio definidos em projeto, chumbados em base de concreto, assegurando resistência e estabilidade da estrutura da cobertura.

**6.2. TELHAS****6.2.1. C4462 – TELHA CERÂMICA (M<sup>2</sup>)**

Fornecimento e assentamento de telha cerâmica conforme especificações do projeto, com peças posicionadas sobre a estrutura de madeira, devidamente alinhadas e fixadas. A execução garantirá estanqueidade, ventilação adequada e acabamento estético uniforme.

**6.2.2. C0387 – BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Localização: 4384304 - 22/04/2019  
Data: 2019.04.22 14:38:22 -03'00'

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Execução de arremate em beira e bica com telha colonial cerâmica, instalado nas extremidades da cobertura conforme detalhamento do projeto, assegurando proteção contra infiltrações, correta integração ao conjunto e acabamento contínuo.

**6.3. OUTROS ELEMENTOS****6.3.1. C0388 – BEIRAL DE MADEIRA DE 2X8 CM, INCLUSO PINTURA (M)**

Execução de beiral em madeira seccionada em 2x8 cm, beneficiada e tratada, fixada nas extremidades da estrutura de cobertura. O elemento receberá pintura protetiva conforme especificação, garantindo durabilidade, uniformidade estética e acabamento arquitetônico.

**6.3.2. C4910 – CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESPESSURA 0,71 MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M²)**

Fornecimento e instalação de calha em chapa de alumínio lisa nº 22, com espessura de 0,71 mm, dimensionada de acordo com o projeto de drenagem pluvial. As calhas serão fixadas com suportes metálicos adequados e instaladas em caimento contínuo, assegurando o escoamento eficiente das águas pluviais da cobertura até os condutores verticais.

**6.3.3. C4911 – RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESPESSURA 0,71 MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M²)**

Execução de rufos em chapa de alumínio lisa nº 22, com espessura de 0,71 mm, incluindo corte, dobra, fixação e vedação adequada, além do transporte vertical até o local de aplicação. O serviço assegura proteção contra infiltrações em encontros de telhados e paredes, garantindo estanqueidade e durabilidade da cobertura.

**7. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS****7.1. ACESSÓRIOS TUBULAÇÕES**

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA  
ALMEIDA:07457291380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA (07457291380) em 07/04/2024 às 14:02:23.  
Data: 2024.04.07 14:02:23.0007

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 0622201628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**7.1.1. 86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Fornecimento e instalação de engate flexível em plástico branco, 1/2" x 30 cm, aplicado em pontos de consumo, fixado por conexões roscáveis apropriadas. Após a instalação, será realizado teste de estanqueidade para assegurar pleno funcionamento do conjunto.

**7.1.2. 86882 SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Execução de sifão em PVC tipo garrafa/copo, dimensões 1.1/4" x 1.1/2", aplicado em lavatórios ou cubas, assegurando vedação hidráulica e condução adequada dos efluentes.

**7.1.3. C2498 – TORNEIRA DE BÓIA D = 25 MM (1") (UN)**

Fornecimento e colocação de torneira de bóia em reservatório, diâmetro 25 mm (1"), instalada para controle automático do nível, garantindo estanqueidade e regulação funcional.

**7.1.4. C0601 – CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)**

Construção de caixa de gordura em alvenaria, conforme dimensões de projeto, com paredes revestidas em argamassa mista e tampa em concreto armado, destinada à retenção de graxas e sólidos.

**7.1.5. C0606 – CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA, TAMPA EM CONCRETO ESPESSURA 5 CM (M<sup>2</sup>)**

Execução de caixa de inspeção em alvenaria, dimensionada segundo projeto, com revestimento interno em argamassa e tampa em concreto armado de 5 cm de espessura, assegurando estanqueidade e acessibilidade para manutenção.

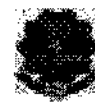
**7.1.6. 104328 CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Instituto Governamental FRANCISCO  
DE MOURA MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Localização: Av. Dom Lino, s/nº, Russas  
Data: 09/08/2022 14:22:33

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

*P*



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Fornecimento e instalação de caixa sifonada em PVC, DN 150 x 150 x 50 mm, com grelha quadrada, junta soldável, instalada em ramais de descarga ou de esgoto sanitário, assegurando vedação hidráulica e inspeção localizada.

**7.1.7. 00011675 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO (UN)**

Instalação de registro de esfera em PVC, DN 32 mm, tipo soldável, com volante, aplicado em ramais de distribuição de água fria, assegurando manobra eficiente e fechamento estanque.

**7.1.8. 00011674 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO (UN)**

Fornecimento e instalação de registro de esfera em PVC, DN 25 mm, soldável, com volante de manobra, aplicado em pontos de distribuição de água fria.

**7.1.9. 00011676 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO (UN)**

Instalação de registro de esfera em PVC, DN 40 mm, do tipo soldável, com volante de manobra, aplicado em ramais principais, assegurando durabilidade e estanqueidade.

**7.1.10. 89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

Fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão, DN 3/4", roscável, com acabamento cromado e canopla, aplicado em pontos de manobra, garantindo fechamento estanque e durabilidade.

**7.1.11. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA 307457281580

Assinado digitalmente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 307457281580  
Localização: ALMEIDA - 07.27.2020  
Data: 2020-08-08 14:59:25-0302

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Execução de registro de pressão em latão, DN 3/4", roscável, com acabamento cromado e canopla, aplicado em pontos de consumo, assegurando acionamento adequado e estanqueidade.

**7.2. LISTA DE TUBULAÇÕES****7.2.1. C2595 – TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO DN 40 MM (M)**

Fornecimento e assentamento de tubo em PVC branco para esgoto predial, DN 40 mm, junta soldável, aplicado em ramais de descarga, garantindo estanqueidade e resistência.

**7.2.2. C2596 – TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO DN 50 MM (M)**

Execução de tubulação em PVC branco para esgoto predial, DN 50 mm, junta soldável, aplicada em ramais secundários, assegurando vedação e durabilidade.

**7.2.3. C2598 – TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO DN 75 MM (M)**

Fornecimento e instalação de tubo em PVC branco para esgoto predial, DN 75 mm, junta soldável, utilizado em prumadas e coletores, garantindo estanqueidade.

**7.2.4. C2593 – TUBO PVC BRANCO PARA ESGOTO DN 100 MM (M)**

Instalação de tubo PVC branco, DN 100 mm, junta soldável, aplicado em coletores principais de esgoto, conforme especificações do projeto.

**7.2.5. C2616 – TUBO PVC MARROM SOLDÁVEL DN 25 MM (M)**

Fornecimento e instalação de tubo PVC marrom, DN 25 mm, soldável, aplicado na rede de distribuição de água fria.

**7.2.6. C2617 – TUBO PVC MARROM SOLDÁVEL DN 32 MM (M)**

Execução de tubulação em PVC marrom, DN 32 mm, soldável, aplicado em ramais de distribuição predial de água fria.

**7.2.7. C2618 – TUBO PVC MARROM SOLDÁVEL DN 40 MM (M)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Localidade: Russas - CE 07.070.000  
Data: 02/04/2016 10:28:20 AM

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Fornecimento e instalação de tubo PVC marrom, DN 40 mm, soldável, utilizado em redes principais de água fria, assegurando estanqueidade.

**7.3. CONEXÕES DE TUBULAÇÃO – HIDRÁULICO**

**7.3.1. 94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)**

Fornecimento e instalação de adaptador em PVC, DN 25 mm, ponta soldável e rosca fêmea, aplicado em transições entre tubulações e peças metálicas, assegurando estanqueidade.

**7.3.2. 94704 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)**

Execução de adaptador em PVC, DN 32 mm, ponta soldável e rosca fêmea, destinado à conexão de registros e acessórios, garantindo vedação e resistência.

**7.3.3. 94705 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)**

Fornecimento e instalação de adaptador em PVC, DN 40 mm, ponta soldável e rosca fêmea, aplicado em transições de rede hidráulica, com fixação segura.

**7.3.4. 89383 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Instalação de adaptador em PVC, DN 25 mm, ponta soldável e rosca macho, assegurando compatibilidade entre conexões e peças metálicas.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA-07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
MARTINS DE ALMEIDA em 14/04/2024  
Localidade: Russas - CE  
Data: 14/04/2024 14:35:22-0500

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**7.3.5. 89381 LUVA COM BUCHA DE LATAO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Fornecimento e execução de adaptador em PVC, DN 32 mm, ponta soldável e rosca macho, instalado conforme detalhamento do projeto hidráulico.

**7.3.6. 103957 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Execução de adaptador em PVC, DN 40 mm, ponta soldável e rosca macho, assegurando união adequada entre tubulação e dispositivos.

**7.3.7. 103964 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Fornecimento e instalação de bucha de redução em PVC, soldável, DN 32 x 25 mm, aplicada em transição de bitolas na rede hidráulica.

**7.3.8. 94674 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)**

Instalação de bucha de redução em PVC, soldável, DN 40 x 32 mm, assegurando continuidade do sistema com variação de diâmetro.

**7.3.9. 89481 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Execução de bucha de redução em PVC, soldável, DN 40 x 25 mm, aplicada em transições de tubulação, garantindo estanqueidade.

*P*

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457201360  
Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457201360  
CPF nº 07.005.94.74/0001 Data 2025.06.03 14:52:22.0708

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**7.3.10. 89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Fornecimento e instalação de joelho em PVC, soldável, DN 25 mm, 90°, aplicado em mudanças de direção da rede hidráulica.

**7.3.11. 89497 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Execução de joelho em PVC, soldável, DN 32 mm, 90°, instalado conforme projeto, garantindo desvio adequado da tubulação.

**7.3.12. 94688 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)**

Instalação de joelho em PVC, soldável, DN 40 mm, 90°, aplicado em rede hidráulica, assegurando durabilidade.

**7.3.13. 94691 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)**

Fornecimento e instalação de tê em PVC, soldável, DN 25 mm, utilizado em derivações da rede hidráulica, garantindo estanqueidade.

**7.3.14. 94692 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)**

Execução de tê em PVC, soldável, DN 32 mm, aplicado em ramificações de distribuição de água fria.

**7.3.15. 00007122 TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (UN)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 14/07/2024  
Localidade: - RUA JOSÉ DE  
Diniz 2025 10:05 147023243807

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Instalação de tê em PVC, soldável, DN 40 mm, assegurando derivação em tubulação principal de água fria.

**7.3.16. 89428 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Fornecimento e execução de união soldável em PVC, DN 25 mm, permitindo desmontagem e manutenção de trechos da rede hidráulica.

**7.4. CONEXÕES DE TUBULAÇÃO - SANITÁRIO**

**7.4.1. 103967 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

Fornecimento e instalação de curva longa em PVC série normal, DN 100 mm, 90°, aplicada em mudanças de direção em coletores principais, garantindo menor perda de carga e estanqueidade.

**7.4.2. 89733 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Execução de curva longa em PVC série normal, DN 75 mm, 90°, utilizada em ramais e coletores secundários de esgoto sanitário.

**7.4.3. 89748 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Instalação de curva longa em PVC série normal, DN 50 mm, 90°, aplicada em trechos de ramais de descarga, assegurando vedação hidráulica.

**7.4.4. 89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Data: 2022.06.16 14:28:23-0507

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Fornecimento e assentamento de curva longa em PVC série normal, DN 40 mm, 90°, garantindo desvio adequado e estanqueidade em ramais de esgoto.

**7.4.5. 89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Execução de curva longa em PVC série normal, DN 100 mm, 45°, aplicada em coletores de esgoto, assegurando desvio suave da tubulação.

**7.4.6. 89746 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Instalação de curva longa em PVC série normal, DN 75 mm, 45°, utilizada em ramais de esgoto sanitário.

**7.4.7. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Fornecimento e instalação de curva longa em PVC série normal, DN 50 mm, 45°, aplicada em transições de ramais, garantindo estanqueidade.

**7.4.8. 89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Execução de curva longa em PVC série normal, DN 40 mm, 45°, instalada em ramais de esgoto, assegurando alinhamento.

**7.4.9. 89785 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457201380

ASSINADO ELETRONICAMENTE POR FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457201380  
CPF: 029.16.06.1434-23-0370

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Instalação de joelho em PVC série normal, DN 100 mm, 90°, aplicado em mudanças de direção de coletores de esgoto.

**7.4.10. 104343 JUNCTÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Fornecimento e assentamento de joelho em PVC série normal, DN 75 mm, 90°, aplicado em ramais de esgoto predial.

**7.4.11. 104345 JUNCTÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Execução de joelho em PVC série normal, DN 50 mm, 90°, aplicado em ramais de descarga de peças sanitárias.

**7.4.12. C2145 REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") (UN)**

Fornecimento e instalação de joelho em PVC série normal, DN 40 mm, 90°, aplicado em conexões de ramais de esgoto.

**7.4.13. I1790 REDUÇÃO EXCENTRICA PVC ESGOTO 100X50MM (UN)**

Execução de junção simples em PVC série normal, DN 100 mm, aplicada em coletores principais, permitindo derivação de ramais.

**7.4.14. 89797 JUNCTÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Instalação de junção simples em PVC série normal, DN 75 mm, utilizada em ramais de esgoto.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA-07457281380

Assinou eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07457281380  
Localizador: 41.03829 - 37.87499  
Data: 2023-08-08 10:58:39-00007

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**7.4.15. 89753 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Fornecimento e assentamento de junção simples em PVC série normal, DN 50 mm, aplicada em ramais de descarga, garantindo estanqueidade.

**7.4.16. 89778 LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Execução de junção simples em PVC série normal, DN 40 mm, aplicada em ramais de esgoto predial.

**7.4.17. 104348 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF\_08/2022 (UN)**

Fornecimento e instalação de luva de correr em PVC série normal, DN 100 mm, utilizada em manutenção ou prolongamento de coletores de esgoto.

**7.4.18. 89784 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Instalação de luva de correr em PVC série normal, DN 75 mm, aplicada em coletores secundários, assegurando continuidade do sistema.

**7.4.19. 104344 TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)**

Execução de luva de correr em PVC série normal, DN 50 mm, utilizada em ramais de esgoto, garantindo estanqueidade e facilidade de manutenção.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA/07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA/07457281380  
Localização: -1228284 - 07474390  
Data: 2022.10.05 14:56:23-0397

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

*(Handwritten signature)*



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**7.5. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

**7.5.1. 102607 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

Fornecimento e instalação de reservatório em polietileno, capacidade 1000 L, com tampa, conexões e dispositivos de entrada e saída conforme projeto. A instalação será feita em base nivelada, garantindo estanqueidade, higiene e facilidade de manutenção.

**7.5.2. 102622 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

Fornecimento e instalação de reservatório em polietileno, capacidade 500 L, dotado de conexões, tampa e torneira de bóia. O reservatório será posicionado em base adequada, assegurando estanqueidade e conservação da água.

**7.5.3. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)**

Execução de lavatório em louça branca, modelo sem coluna, instalado em parede com suporte metálico apropriado, incluindo torneira metálica cromada e acessórios de fixação. O conjunto será conectado à rede hidráulica e de esgoto, garantindo funcionamento e acabamento conforme projeto.

**7.5.4. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)**

Fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça branca, completa, com caixa de descarga acoplada, anel de vedação e acessórios. O assentamento será feito em base nivelada, com fixação mecânica e ligação hidráulica adequada.

**7.5.5. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)**

Instalação de ducha higiênica cromada, com registro e mangueira flexível, aplicada em conjunto ao vaso sanitário. O equipamento será fixado em parede conforme especificação de projeto.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA/07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA/07457281380  
Data: 2023-09-20 14:30:23-0700

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

*(Handwritten mark)*

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****7.5.6. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)**

Fornecimento e assentamento de bancada em granito polido, espessura 2 cm, em cor distinta do padrão cinza, incluindo corte, polimento e acabamento lateral. A instalação será feita em estrutura de apoio, garantindo nivelamento, fixação e acabamento estético.

**7.5.7. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)**

Instalação de suporte metálico em barra chata de ferro, engastado em parede de alvenaria ou concreto, destinado à sustentação de bancadas. A fixação será executada com alinhamento e nivelamento, garantindo resistência e estabilidade.

**7.5.8. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)**

Instalação de chuveiro plástico com conjunto completo de fixação e ligação à rede de água, garantindo estanqueidade, funcionalidade e durabilidade.

**7.5.9. C1997 PORTA-PAPEL DE LOUCA BRANCA (15X15)cm (UN)**

Fornecimento e instalação de porta-papel em louça branca, dimensões 15x15 cm, fixado em alvenaria, assegurando resistência, acabamento adequado e uso prático.

**7.5.10. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)**

Fornecimento e fixação de dispenser para papel toalha em material ABS de alta resistência, com encaixes e suportes metálicos, garantindo praticidade e durabilidade no uso.

**7.5.11. 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Atestado nº 07457281380  
24/07/2018  
Linha: 07457281380  
Data: 2025-10-14 14:02:49

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

10



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Instalação de saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido, com reservatório entre 800 e 1500 ml, incluindo todos os suportes e elementos de fixação, assegurando higiene e funcionalidade.

**7.5.12. C0985 CUBA DE INOX PARA BANCADA, COMPLETA (UN)**

Fornecimento e instalação de cuba em aço inoxidável para bancada, incluindo válvula de escoamento, sifão, conexões e fixação completa, garantindo estanqueidade, resistência e durabilidade.

**7.6. TRATAMENTO DE ESGOTO**

**7.6.1. C4162 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)**

Execução de fossa séptica com sumidouro em anéis pré-moldados de concreto, diâmetro de 1,20 m, incluindo escavação, assentamento, vedação e reaterro. O sistema será instalado conforme normas técnicas, assegurando o tratamento primário do esgoto de forma eficiente e segura.

**8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**8.1. ELETRODUTOS E CONEXÕES**

**8.1.1. C1184 – ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)**

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível tipo garganta, embutido ou aparente, destinado à proteção mecânica dos condutores elétricos. Será fixado em paredes, lajes e pisos, conforme detalhamento em projeto elétrico.

**8.1.2. C3618 – DUTO FLEXÍVEL EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), Ø 1.1/2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)**

10

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA-07457281380  
Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 14/09/2016  
Localização: 41.010986 - 30.849586  
Data: 2023.10.04 10:22:25-0500  
FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Execução de dutos flexíveis corrugados em PEAD, diâmetro nominal de 1.1/2", aplicados em passagens subterrâneas e travessias, incluindo conexões e acessórios necessários para perfeita estanqueidade e continuidade do sistema.

**8.2. QUADROS / CAIXAS**

**8.2.1. C4762 – CAIXA DE LIGAÇÃO EM PVC 4" X 2" (UN)**

Fornecimento e instalação de caixa de ligação em PVC, dimensões 4" x 2", utilizada em pontos de derivação e emendas de condutores, embutida em alvenaria conforme projeto.

**8.2.2. C2074 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ, SOBREPOR ATÉ 64 DIVISÕES, 650 X 440 X 205 MM, COM BARRAMENTO (UN)**

Execução de quadro de distribuição em chapa metálica, para sobrepor, com até 64 divisões, dimensões 650 x 440 x 205 mm, provido de barramentos de neutro e terra, instalado em local de fácil acesso.

**8.2.3. C2068 – QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ, EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES, 332 X 332 X 95 MM, COM BARRAMENTO (UN)**

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição embutido em alvenaria, até 24 divisões, dimensões 332 x 332 x 95 mm, equipado com barramentos, devidamente fixado e nivelado.

**8.3. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS**

**8.3.1. C0540 – CABO ISOLADO PVC 750V, SEÇÃO 2,5 MM<sup>2</sup> (M)**

Fornecimento e lançamento de cabo de cobre eletrolítico, isolado em PVC, 750 V, seção 2,5 mm<sup>2</sup>, aplicado em circuitos de iluminação.

**8.3.2. C0534 – CABO ISOLADO PVC 750V, SEÇÃO 4 MM<sup>2</sup> (M)**

Fornecimento e instalação de cabo de cobre eletrolítico, isolado em PVC, 750 V, seção 4 mm<sup>2</sup>, destinado a circuitos de tomadas de uso geral e específico.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA: 07457201380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA (PACTO) em  
14/06/2024 às 14:22:04  
Data: 2024.06.14 14:22:04

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**8.3.3. C0550 – CABO ISOLADO PVC 1000V, SEÇÃO 16 MM<sup>2</sup> (M)**

Execução de lançamento de cabo de cobre isolado em PVC, 1000 V, seção 16 mm<sup>2</sup>, destinado a alimentação de quadros elétricos e cargas concentradas.

**8.3.4. C0553 – CABO ISOLADO PVC 1000V, SEÇÃO 25 MM<sup>2</sup> (M)**

Fornecimento e instalação de cabo de cobre isolado em PVC, 1000 V, seção 25 mm<sup>2</sup>, aplicado em circuitos principais de alimentação.

**8.3.5. C0325 – ATERRAMENTO COMO HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0 M (UN)**

Execução de sistema de aterramento com haste copperweld de 3/4" e 3,0 m de comprimento, interligada ao barramento de proteção do quadro de distribuição, conforme normas da ABNT.

**8.4. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO**

**8.4.1. C1092 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, 10 A (UN)**

Instalação de disjuntor monopolar, curva C, corrente nominal de 10 A, aplicado na proteção de circuitos de iluminação.

**8.4.2. C1093 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, 16 A (UN)**

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar, curva C, corrente nominal de 16 A, aplicado na proteção de circuitos de tomadas.

**8.4.3. C1095 – DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, 20 A (UN)**

Execução de disjuntor monopolar, curva C, corrente nominal de 20 A, para proteção de circuitos de maior potência.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA  
ALMEIDA-07457281368

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA  
CPF: 07457281368  
Data: 2018.10.08 10:38:29-0307

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****8.4.4. C1125 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, 40 A (UN)**

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar, curva C, corrente nominal de 40 A, aplicado na proteção de circuitos trifásicos de equipamentos.

**8.4.5. C1128 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, 60 A (UN)**

Execução de disjuntor tripolar, curva C, corrente nominal de 60 A, instalado para proteção de circuitos trifásicos de maior demanda.

**8.4.6. C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO (DPS)  
40 KA / 440 V (UN)**

Fornecimento e instalação de dispositivo DPS de 40 kA, tensão nominal 440 V, destinado à proteção dos quadros elétricos e equipamentos contra surtos e sobretensões.

**8.4.7. C4530 – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR 16 A – 40 A, 30 MA (UN)**

Execução de disjuntor diferencial residual (DR), corrente nominal entre 16 e 40 A, sensibilidade 30 mA, aplicado na proteção de pessoas contra choques elétricos e correntes de fuga.

**8.5. TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS****8.5.1. C2493 – TOMADA UNIVERSAL 10 A – 250 V (UN)**

Fornecimento e instalação de tomada universal 2P+T, 10 A, 250 V, com espelho e suporte, embutida em alvenaria, conforme projeto.

**8.5.2. C4792 – TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T, 10 A – 250 V (UN)**

Instalação de conjunto de tomada dupla de embutir, 2P+T, 10 A, 250 V, incluindo espelho e suporte de fixação, instalada em caixas 4" x 2".

**8.5.3. C1494 – INTERRUPTOR SIMPLES, UMA TECLA, 10 A – 250 V (UN)**

Fornecimento e instalação de interruptor simples de uma tecla, 10 A, 250 V, embutido em caixa de alvenaria, incluso espelho.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA-07457281380

ANEXO ADMINISTRATIVO PROCESSO  
FRANCISCO MARTINS DE ALMEIDA-07457281380  
CPF: 07457281380-9  
CRA-CE nº 062291628-9

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**8.5.4. C1479 – INTERRUPTOR SIMPLES, DUAS TECLAS, 10 A – 250 V (UN)**

Execução de interruptor de duas teclas simples, 10 A, 250 V, embutido em alvenaria, incluso espelho e suporte de fixação.

**8.5.5. C1489 – INTERRUPTOR SIMPLES, TRÊS TECLAS, 10 A – 250 V (UN)**

Instalação de interruptor simples de três teclas, 10 A, 250 V, aplicado em circuitos de iluminação, incluso espelho e suporte.

**8.5.6. C1030 – CÉLULA FOTOELÉTRICA PARA LÂMPADAS ATÉ 1000 W (UN)**

Fornecimento e instalação de célula fotoelétrica para acionamento automático de lâmpadas até 1000 W, fixada em caixa adequada, regulada para funcionamento noturno.

**8.6. LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS**

**8.6.1. C1665 – LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA COM 2 LÂMPADAS DE 20 W (UN)**

Fornecimento e instalação de luminária fluorescente completa, equipada com reator eletrônico, corpo em chapa de aço pintada, refletor e difusor, composta por 2 lâmpadas de 20 W, ou equivalente em tecnologia LED de mesma eficiência luminosa. A instalação será suspensa ou embutida, conforme especificação do projeto elétrico, garantindo uniformidade da iluminação e eficiência energética.

**8.6.2. COM-01092025 – PAINEL PLAFON LED SOBREPOR 18W QUADRADO BRANCO FRIO BIVOLT ULTRALUZ, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Fornecimento e instalação de painel plafon LED de sobrepôr, potência 18W, formato quadrado, cor branca fria, bivolt, modelo Ultraluz ou equivalente. O serviço inclui montagem, fixação e conexão elétrica, garantindo iluminação uniforme, baixo consumo de energia e longa durabilidade.

**8.6.3. RUS-0012 – Refletor LED Slim 100W 6500K bivolt, fornecimento e instalação (un)**

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA: 07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA: 07457281380  
Localidade: Russas - CE  
Data: 2023-10-26 14:28:23 (GMT-03:00)

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Instalação de refletor LED Slim com potência de 100W, temperatura de cor 6500K, bivolt, incluindo fornecimento, fixação e ligação elétrica. Modelo Avant ou equivalente. O equipamento assegura alta eficiência luminosa, baixo consumo e resistência para áreas internas e externas.

**9. SISTEMA DE AR-CONDICIONADO E REDE DE GÁS**

**9.1. REDE FRIGORÍGENA**

**9.1.1. C4776 – REDE FRIGORÍGENA COM TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

Execução de rede frigorígena utilizando tubo de cobre flexível de 1/4", com isolamento em borracha elastomérica. Inclui sustentação mecânica, fixação com braçadeiras metálicas, aplicação de manta butílica, fita de caldeação e soldagem adequada, além da limpeza interna dos tubos para garantir estanqueidade e desempenho térmico.

**9.1.2. C4778 – REDE FRIGORÍGENA COM TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA (M)**

Execução de rede frigorígena com tubo de cobre flexível de 1/2", revestido com isolamento em borracha elastomérica. O serviço inclui fixação com suportes metálicos, aplicação de materiais de vedação, soldagem das conexões e limpeza final dos tubos para assegurar eficiência energética e ausência de vazamentos.

**9.1.3. C0466 – BRAÇADEIRA TIPO "D" METÁLICA ATÉ 1" (UN)**

Fornecimento e instalação de braçadeira metálica tipo "D", até 1", destinada à fixação de tubulações frigorígenas em paredes, tetos ou estruturas, garantindo alinhamento, sustentação e segurança mecânica do sistema.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

10

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****9.1.4. C0480 – BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 25 MM (1") (PAR)**

Fornecimento e aplicação de bucha e arruela de aço galvanizado, diâmetro 25 mm (1"), utilizadas em fixações e travessias de tubulação, assegurando estabilidade, resistência mecânica e proteção anticorrosiva.

**9.1.5. C2097 – RASGO EM ALVENARIA PARA TUBULAÇÕES DIÂMETRO 65 A 100 MM (2 1/2" A 4") (M)**

Execução de rasgo em alvenaria para passagem de tubulações frigoríferas, com diâmetro de 65 a 100 mm. O serviço inclui corte controlado, remoção de entulho, acabamento adequado das bordas e recomposição da alvenaria após instalação das tubulações.

**9.2. DRENOS DE AR-CONDICIONADO****9.2.1. C2616 – TUBO PVC SOLDÁVEL MARROM, DIÂMETRO 25 MM (3/4") (M)**

Instalação de tubulação em PVC marrom soldável, diâmetro 25 mm, destinada ao escoamento de condensados do sistema de climatização. Será executada com inclinação adequada, assegurando o correto escoamento sem pontos de estagnação.

**9.2.2. C4391 – JOELHO 45° PVC SOLDÁVEL, DIÂMETRO 25 MM (3/4") (UN)**

Fornecimento e instalação de conexão tipo joelho 45° em PVC soldável, diâmetro 25 mm, aplicada em mudanças de direção na rede de drenos de ar-condicionado, garantindo estanqueidade e durabilidade.

**9.2.3. C1526 – JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL/ROSCA, DIÂMETRO 25 MM X 3/4" (UN)**

Execução de conexão tipo joelho 90°, PVC soldável/rosca, diâmetro 25 mm x 3/4", para mudanças de direção na rede de drenos, assegurando resistência mecânica e vedação hidráulica.

13

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 07457281380  
Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 07/08/2018 às 10:52:45 AM

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**9.2.4. C0606 – CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA, TAMPA DE CONCRETO ESPESSURA 5 CM (M<sup>2</sup>)**

Construção de caixa de inspeção em alvenaria, com tampa de concreto de 5 cm de espessura, aplicada na rede de drenos de ar-condicionado. Será executada em alvenaria de tijolo maciço, rebocada internamente e externamente, garantindo estanqueidade, facilidade de manutenção e inspeção do sistema.

**9.2.5. C1611 – LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO (M<sup>2</sup>)**

Execução de lastro de brita em camada uniforme na base caixa de inspeção dos drenos dos ar-condicionados, com espessura 10cm. Inclui espalhamento, nivelamento e compactação manual, garantindo regularidade e suporte adequado à alvenaria e aos elementos da canaleta.

**9.2.6. C2095 – RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25MM (1/2" A 1") (M)**

Execução de rasgo em alvenaria para passagem de tubulações drenos dos ar-condicionados, com diâmetro de 15 a 25 mm. O serviço inclui corte controlado, remoção de entulho, acabamento adequado das bordas e recomposição da alvenaria após instalação das tubulações

**9.3. REDE DE GÁS**

**9.3.1. C4006 – REDE DE GÁS PARA COZINHA – FORNECIMENTO E MONTAGEM (M)**

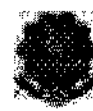
Fornecimento e instalação completa da rede de gás para cozinha, em conformidade com as normas técnicas de segurança. O serviço abrange tubulações, conexões, registros e demais componentes necessários para a perfeita distribuição do gás até os pontos de consumo, contemplando a fixação, testes de estanqueidade e funcionamento. As tubulações serão adequadamente alinhadas e fixadas, assegurando durabilidade, estanqueidade e pleno desempenho do sistema.

*(Handwritten mark)*

**10. REVESTIMENTOS**

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 07457281380  
CPF: 07457281380  
Data: 20/08/2016 14:02:29

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**10.1. ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**

**10.1.1. C0776 – CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:3, ESPESSURA 5 MM (M<sup>2</sup>)**

Aplicação de chapisco executado com argamassa de cimento e areia no traço especificado, sem peneiramento, formando camada de aderência rugosa, com espessura de 5 mm, em superfícies internas e externas de alvenarias e concretos, garantindo a fixação adequada das camadas posteriores de revestimento.

**10.1.2. C1221 – EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M<sup>2</sup>)**

Execução de emboço com argamassa de cimento e areia no traço especificado, sem peneiramento, aplicado sobre chapisco previamente curado, promovendo regularização das superfícies internas e externas, nivelamento e base adequada para receber reboco ou revestimento final, com espessura mínima de 15 mm.

**10.1.3. C3409 – REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M<sup>2</sup>)**

Aplicação de reboco sobre o emboço devidamente curado, utilizando argamassa de cimento e areia no traço indicado, sem peneiramento, garantindo acabamento uniforme, superfície lisa e adequada para pintura ou revestimento posterior, com espessura mínima de 5 mm.

**10.2. REVESTIMENTO PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**

**10.2.1. C4434 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, DIMENSÕES SUPERIORES A 30X30 CM (900 CM<sup>2</sup>), CLASSIFICAÇÃO PEI-5/PEI-4, PARA PAREDE (M<sup>2</sup>)**

Fornecimento e assentamento de placas cerâmicas esmaltadas retificadas, de dimensões superiores a 30x30 cm, aplicadas em paredes internas e externas, fixadas com argamassa de cimento e areia, garantindo alinhamento, prumo e nivelamento, com acabamento conforme projeto arquitetônico.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Data: 2023.10.08 14:02:02  
Cm: 2023.10.08 14:02:02

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****10.2.2. C1123 – REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2 MM EM CERÂMICA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M<sup>2</sup>)**

Execução de rejuntamento em cerâmicas e porcelanatos assentados, utilizando argamassa pré-fabricada para juntas de até 2 mm, garantindo acabamento estético, impermeabilidade das juntas e durabilidade do revestimento.

**10.2.3. C4442 – CERÂMICA ESMALTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10 CM (100 CM<sup>2</sup>) – DECORATIVA – PARA PAREDE (M<sup>2</sup>)**

Assentamento de cerâmica esmaltada decorativa, de dimensões até 10x10 cm, fixada com argamassa pré-fabricada, aplicadas em paredes internas conforme especificações arquitetônicas, com acabamento padronizado e estético.

**10.2.4. C1102 – REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2 MM EM CERÂMICA ATÉ 10X10 CM (100 CM<sup>2</sup>) – DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M<sup>2</sup>)**

Execução de rejuntamento em revestimentos cerâmicos decorativos de pequenas dimensões, até 10x10 cm, utilizando argamassa pré-fabricada, garantindo uniformidade estética, durabilidade e proteção contra infiltrações.

**10.3. ACABAMENTOS PARA TETOS****10.3.1. C4468 – FORRO EM PVC TIPO LAMBRIL (100X6000 OU 200X6000 MM) – FORNECIMENTO E MONTAGEM (M<sup>2</sup>)**

Fornecimento e instalação de forro em PVC tipo lambril, com largura nominal de 100 ou 200 mm e comprimento de até 6000 mm, fixado em estrutura de apoio, garantindo acabamento uniforme, resistência à umidade e facilidade de manutenção.

**10.3.2. C4285 – FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO – FORNECIMENTO E MONTAGEM (M<sup>2</sup>)**

Execução de forro em gesso acartonado aramado, incluindo estrutura metálica de sustentação,

(P)

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 27/07/2016 às 10:00:00  
Data de Assinatura: 27/07/2016 10:00:00

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

fixação das placas de gesso e tratamento das juntas, resultando em acabamento liso, contínuo e adequado para receber pintura ou outro tipo de acabamento final.

**11. PISOS****11.1. PISOS INTERNOS****11.1.1. C3025 – PISO MORTO EM CONCRETO FCK = 13,5 MPA COM PREPARO E LANÇAMENTO (M²)**

Execução de camada de regularização em piso morto de concreto com resistência característica de 13,5 MPa, incluindo preparo, mistura, transporte, lançamento, adensamento e acabamento superficial. O serviço assegura base uniforme para receber revestimentos posteriores.

**11.1.2. C2180 – REGULARIZAÇÃO DE BASE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:5, ESPESSURA 3 CM (M²)**

Aplicação de camada de regularização em argamassa de cimento e areia no traço indicado, com espessura de 3 cm, executada sobre a base de concreto, devidamente nivelada e desempenada, proporcionando superfície uniforme para assentamento de revestimentos.

**11.1.3. C3001 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, DIMENSÕES ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²), CLASSIFICAÇÃO PEI-5/PEI-4, PARA PISO (M²)**

Fornecimento e assentamento de placas cerâmicas esmaltadas retificadas, de dimensões superiores a 30x30 cm, fixadas com argamassa colante pré-fabricada, em áreas internas, garantindo alinhamento, prumo, nivelamento e juntas regulares. O material será de classificação PEI-5 ou PEI-4, conforme especificação de projeto.

**11.1.4. C1123 – REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2 MM EM CERÂMICA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M²)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA 07457281880

Assinado digitalmente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07457281880  
Data: 2023.08.28 10:10:00  
Data de validade: 2024.08.28

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Execução de rejuntamento em revestimentos cerâmicos e porcelanatos, utilizando argamassa pré-fabricada para juntas de até 2 mm, garantindo acabamento estético, resistência mecânica e proteção contra infiltrações.

**11.1.5. C1919 – PISO INDUSTRIAL NATURAL, ESPESSURA 12 MM, INCLUSO POLIMENTO (EXTERNO) (M²)**

Assentamento de piso industrial natural, com espessura de 12 mm, incluindo corte, polimento e acabamento final. O revestimento será aplicado em áreas de maior tráfego, garantindo resistência ao desgaste e facilidade de manutenção.

**11.2. PISOS EXTERNOS**

**11.2.1. C0366 – BANQUETA/MEIO-FIO DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 X 0,35 X 0,15 M) (M)**

Fornecimento e execução de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 1,00 x 0,35 x 0,15 m, assentado sobre lastro de concreto magro ou argamassa, com rejuntamento e acabamento conforme normas técnicas de urbanização.

**11.2.2. C5225 – LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M²)**

Fornecimento e instalação de lona plástica preta aplicada sobre superfícies de piso, utilizada como barreira mecânica e de proteção durante etapas executivas, prevenindo infiltrações e contato direto com o solo.

**11.2.3. C4819 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 6 CM), RESISTÊNCIA 35 MPA, COR CINZA – COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M²)**

Execução de piso intertravado em blocos de concreto tipo tijolinho, dimensões 20 x 10 x 6 cm, com resistência característica de 35 MPa, cor cinza, assentados sobre base regularizada e compactada, incluindo rejuntamento com areia fina e compactação final mecanizada, assegurando estabilidade e durabilidade.

(P)

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281880

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 04/04/2016 às 15:00:00. Documento assinado eletronicamente em 04/04/2016 às 15:00:00.

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**12. PINTURA**

**12.1. FORROS**

**12.1.1. C1208 – EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS, 2 DEMÃOS COM MASSA À BASE DE PVA (M²)**

Execução de emassamento em superfícies internas de forros, aplicando duas demãos de massa corrida à base de PVA, devidamente lixadas e preparadas, proporcionando regularização, uniformidade e acabamento adequado para pintura posterior.

**12.1.2. C1615 – PINTURA LÁTEX, DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA (M²)**

Aplicação de duas demãos de tinta látex em superfícies internas de forros, previamente preparadas e limpas, garantindo cobertura uniforme, boa aderência, acabamento fosco e resistência adequada ao uso interno.

**12.2. PAREDES INTERNAS**

**12.2.1. C1208 – EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS, 2 DEMÃOS COM MASSA À BASE DE PVA (M²)**

Execução de emassamento em paredes internas com aplicação de duas demãos de massa corrida à base de PVA, devidamente lixadas e preparadas, assegurando superfície lisa, regularizada e pronta para receber acabamento em pintura.

**12.2.2. C1615 – PINTURA LÁTEX, DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA (M²)**

Pintura em paredes internas, com aplicação de duas demãos de tinta látex, diretamente sobre a superfície previamente regularizada e limpa, sem aplicação de massa corrida, garantindo cobertura uniforme, durabilidade e acabamento fosco.

**12.3. PAREDES EXTERNAS**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado Eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 07/07/2015  
Localizador: 44-83404-4227428  
Data: 2015/07/08 14:00:23-0900

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****12.3.1. C2461 – TEXTURA ACRÍLICA, 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M<sup>2</sup>)**

Aplicação de textura acrílica em paredes externas, em uma demão, sobre base previamente selada e preparada, garantindo proteção adicional contra intempéries, acabamento estético e maior durabilidade da fachada.

**13. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO****13.1 C1359 – EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6 KG (UN)**

Fornecimento e instalação de extintores de incêndio, tipo CO<sub>2</sub> ou pó químico seco, com capacidade de 4 a 6 kg, completos com suporte metálico e selo de conformidade. Serão instalados em locais estratégicos, conforme projeto de prevenção e combate a incêndio, conforme exigências normativas.

**13.2 C4394 – LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)**

Fornecimento e instalação de luminária autônoma de emergência, com bateria recarregável e autonomia mínima de 1h, acionamento automático em casos de falta de energia elétrica. Instalada em corredores, áreas de circulação e locais de permanência de público, conforme exigências normativas.

**13.3 C4622 – FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE (UN)**

Aplicação de fita adesiva antiderrapante com propriedade fotoluminescente, aplicada em pisos e degraus de escadas, proporcionando maior segurança e visibilidade em situações de evacuação e baixa iluminação.

**13.4 C4649 – SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)**

(10)

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 14/05/2014 às 14:05:14h  
CPF: 07457281380  
Data: 2025-10-20 11:58:21-0307

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Fornecimento e instalação de placa de sinalização específica para extintores, confeccionada em PVC rígido, fotoluminescente, dimensões normativas, fixada em parede ou suporte, conforme exigências normativas.

**13.5 00037557 – PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 14X14 CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (UN)**

Instalação de placa de sinalização de segurança fotoluminescente, quadrada, 14x14 cm, confeccionada em PVC 2 mm anti-chamas, contendo símbolos, cores e pictogramas padronizados conforme respectiva norma. Será posicionada em locais estratégicos para orientação em caso de emergência.

**13.6 00037539 – PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 13X26 CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) – ROTA DE FUGA (UN)**

Fornecimento e instalação de placa retangular de rota de fuga, fotoluminescente, 13x26 cm, em PVC 2 mm anti-chamas, com símbolos e pictogramas conforme respectiva norma. Será instalada em corredores e saídas de emergência, garantindo orientação visual em situações de evacuação.

**14. QUADRA POLIESPORTIVA**

**14.1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**14.1.1. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**14.1.1.1. C1070 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M<sup>2</sup>)**

Execução de demolição manual de revestimentos em argamassa, aplicados em paredes ou pisos, utilizando ferramentas adequadas para remoção integral da camada existente. O entulho gerado

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA  
ALMEIDA07457281880

ASSINADO ELECTRONICAMENTE POR FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA  
CPF: 07457281880  
Data: 02/11/2016 14:28:43Z

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRBA-CE nº 062291628-9

P



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

será recolhido e transportado para bota-fora devidamente autorizado, mantendo-se a área limpa e preparada para as etapas subsequentes.

**14.1.1.2. C1048 – DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M³)**

Demolição de elementos em concreto armado com auxílio de martetele pneumático e compressor, realizada de forma controlada para preservar as estruturas vizinhas. Inclui quebra, remoção e transporte do entulho, além da limpeza da área de intervenção.

**14.1.1.3. C1074 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M²)**

Remoção de revestimentos cerâmicos existentes em pisos ou paredes, com emprego de ferramentas manuais ou equipamentos mecanizados adequados. Os resíduos provenientes serão transportados para descarte ambientalmente correto.

**14.1.1.4. C1044 – DEMOLIÇÃO DE CALHAS (M)**

Retirada manual de calhas metálicas, incluindo remoção de fixações e limpeza da área de cobertura. Os materiais resultantes serão devidamente coletados e destinados a descarte em local apropriado.

**14.1.1.5. 104802 REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)**

Remoção manual de telas de arame galvanizado em alambrados de quadra, sem retirada da estrutura de sustentação e sem reaproveitamento dos materiais. O serviço será realizado de forma a não comprometer a integridade dos pilares metálicos existentes.

**14.1.1.6. 100717 – LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA (M²)**

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Atividade profissional por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Licenciado em 14/09/2011 - 07/09/2016  
Cov 2026-7628-14-2429-4100

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

(D)

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Execução de lixamento manual em superfícies metálicas, visando à remoção de ferrugens, resíduos de pintura antiga e impurezas, preparando os elementos metálicos para nova pintura e acabamento de proteção.

**14.1.2. CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL****14.1.2.1. C0702 – CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M³)**

Carregamento manual do entulho proveniente das etapas de demolição em caminhão basculante, garantindo a completa remoção dos materiais inservíveis e mantendo o canteiro de obras limpo e organizado.

**14.1.2.2. C2533 – TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M³)**

Transporte do entulho e materiais inservíveis em caminhão basculante, em percurso de até 5 km, incluindo carregamento, deslocamento e descarga em bota-fora licenciado. O serviço será executado de forma a evitar derramamentos ou perdas de carga, assegurando conformidade com as normas ambientais e de segurança.

**14.2. ESQUADRIAS****14.2.1. PORTAS DE MADEIRA****14.2.1.1. C1979 – PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA, UMA FOLHA (1,00 X 2,10) M (UN)**

Fornecimento e instalação de porta externa em madeira de cedro, modelo lisa, com uma folha de dimensões 1,00 m x 2,10 m. Inclui batentes, dobradiças, fechaduras e todos os acabamentos necessários, garantindo estanqueidade, resistência mecânica e acabamento adequado às especificações do projeto arquitetônico.

**14.2.1.2. C1978 – PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA, UMA FOLHA (0,90 X 2,10) M (UN)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA 07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 07457281380  
Localização: R. JACQUELINE, 157 2714300  
Data: 2023-01-06 14:59:23 AM UTC

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Execução de porta externa em madeira de cedro, modelo lisa, uma folha de 0,90 m x 2,10 m, incluindo todos os acessórios de fixação e acabamento. A instalação deverá garantir estabilidade, alinhamento e funcionalidade, conforme normas técnicas.

**14.2.1.3. C1985 – PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA, UMA FOLHA (0,60 X 2,10) M (UN)**

Fornecimento e instalação de porta interna em madeira de cedro, modelo lisa, com uma folha de 0,60 m x 2,10 m. O serviço contempla batentes, dobradiças e fechaduras, atendendo aos requisitos de resistência e durabilidade.

**14.2.1.4. C1987 – PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA, UMA FOLHA (0,80 X 2,10) M (UN)**

Instalação de porta interna em madeira de cedro, modelo lisa, com uma folha de 0,80 m x 2,10 m. Inclui ferragens, batente e arremates, assegurando qualidade no acabamento e plena funcionalidade.

**14.2.1.5. C0363 – BANDEIROLA EM MADEIRA (M<sup>2</sup>)**

Execução de bandeirola em madeira, instalada sobre portas ou vãos conforme projeto, garantindo acabamento uniforme, vedação e integração estética com os demais elementos de esquadrias.

**14.2.2. FERRAGENS E ACESSÓRIOS****14.2.2.1. C1362 – FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)**

Fornecimento e instalação de fechadura de tarjeta, modelo livre-ocupada, aplicável em sanitários e ambientes similares. A instalação será realizada em conformidade com normas técnicas e recomendações do fabricante.

**14.2.2.2. C1898 – PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S (M)***(P)*

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA: 07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 14/07/2016 às 15:00  
Localidade: Russas - CE  
Data: 2016.07.14 às 15:00:00

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Instalação de peças de apoio em tubo de aço inoxidável, destinadas a sanitários acessíveis, conforme legislação de acessibilidade. Os elementos devem ser fixados com segurança, proporcionando estabilidade e conforto aos usuários.

**14.2.2.3. C4642 – ASSENTO/BANCO ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE (UN)**

Fornecimento e instalação de assento articulável para banho, confeccionado em material resistente e anticorrosivo, com sistema de articulação que permita rebatimento quando não utilizado. O equipamento será instalado em sanitário acessível, atendendo integralmente às normas de acessibilidade vigentes.

**14.3. REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO**

**14.3.1. ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**

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

Execução de chapisco em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sem peneiramento, com espessura de 5 mm, aplicado em superfícies de alvenaria ou concreto. O serviço visa proporcionar maior aderência às camadas posteriores de revestimento, garantindo uniformidade e preparo da base.

**14.3.1.2. C1221 – EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M²)**

Execução de emboço com argamassa de cimento e areia no traço especificado, sem peneiramento, aplicado sobre chapisco previamente curado, promovendo regularização das superfícies internas e externas, nivelamento e base adequada para receber reboco ou revestimento final, com espessura mínima de 15 mm.

**14.3.1.3. C3409 – REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M²)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 07/10/2014 às 14:22:22. Local: 07457281380. Data: 2014.10.07 14:22:22-0707

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Aplicação de reboco sobre o emboço devidamente curado, utilizando argamassa de cimento e areia no traço indicado, sem peneiramento, garantindo acabamento uniforme, superfície lisa e adequada para pintura ou revestimento posterior, com espessura mínima de 5 mm.

**14.3.2. REVESTIMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS**

**14.3.2.1. C4445 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM<sup>2</sup>) – PEI-5/PEI-4 – P/ PAREDE (M<sup>2</sup>)**

Fornecimento e assentamento de placas de cerâmica esmaltada retificada, com dimensões superiores a 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>), classificação PEI-5 ou PEI-4, aplicadas em paredes internas ou externas. O serviço inclui argamassa colante industrializada, rejuntamento e limpeza final, garantindo desempenho técnico e acabamento estético.

**14.3.2.2. C1427 – REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2 MM E 6 MM EM CERÂMICA, ACIMA DE 30X30 CM (900 CM<sup>2</sup>) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M<sup>2</sup>)**

Execução de rejuntamento em revestimentos cerâmicos ou porcelanatos de grandes formatos, utilizando argamassa pré-fabricada. O serviço será aplicado em juntas de 2 mm a 6 mm, garantindo vedação, acabamento estético e durabilidade.

**14.3.2.3. C4442 – CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10 CM (100 CM<sup>2</sup>) – DECORATIVA – P/ PAREDE (M<sup>2</sup>)**

Assentamento de cerâmica esmaltada decorativa com dimensões de até 10x10 cm (100 cm<sup>2</sup>), aplicada em paredes. O serviço contempla uso de argamassa colante pré-fabricada, rejuntamento e acabamento final, garantindo qualidade técnica e estética.

**14.3.2.4. C1102 – REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2 MM EM CERÂMICA ATÉ 10X10 CM (100 CM<sup>2</sup>) – DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M<sup>2</sup>)**

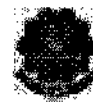
FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA  
ALMEIDA:07457281880

Assinado digitalmente por FRANCISCO MARTINS DE ALMEIDA  
Localização: 44.55279, -77.57458  
Data: 2025-10-08 14:54:23-0700

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9





**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****14.4.1.3. C0330 – Aterro com compactação manual sem controle, material com aquisição (m³)**

Execução de aterro com utilização de material proveniente de jazida autorizada, incluindo transporte, espalhamento e compactação manual sem controle tecnológico. O serviço será executado em camadas regulares, garantindo suporte uniforme e preparo adequado para as etapas subsequentes de pavimentação.

**14.4.2. PAVIMENTAÇÃO INTERNA****14.4.2.1. C4445 – CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) – PEI-5/PEI-4 – PARA PAREDE (M²)**

Fornecimento e assentamento de placas de cerâmica esmaltada retificada, com dimensões superiores a 30x30 cm (900 cm²), classificação PEI-5 ou PEI-4, aplicada em áreas internas. O serviço contempla aplicação de argamassa colante industrializada, rejuntamento e limpeza final, assegurando resistência ao desgaste e acabamento técnico uniforme.

**14.4.2.2. C1427 – REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2 MM E 6 MM EM CERÂMICA ACIMA DE 30X30 CM (900 CM²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M²)**

Execução de rejuntamento em cerâmicas de grandes dimensões ou porcelanatos, com juntas variando entre 2 mm e 6 mm, utilizando argamassa pré-fabricada. O serviço garante acabamento técnico, estanqueidade e durabilidade do revestimento interno.

**14.5. PINTURAS E ACABAMENTOS****14.5.1. C4913 – REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M²)**

Execução da remoção de pintura existente em látex por meio de raspagem, lixamento ou escovação, conforme a necessidade da superfície. O serviço visa eliminar totalmente as camadas deterioradas, preparando as bases para novo acabamento.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA  
ALMEIDA:07457281300

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

*(Handwritten mark)*

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****14.5.2. C1208 – EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS, DUAS DEMÃOS COM MASSA DE PVA (M<sup>2</sup>)**

Aplicação de duas demãos de massa de PVA em paredes internas, após preparação da superfície. O procedimento proporciona nivelamento, correção de imperfeições e acabamento uniforme, assegurando base adequada para pintura.

**14.5.3. 88489 – PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS – AF\_04/2023 (M<sup>2</sup>)**

Execução de pintura em paredes internas com tinta látex acrílica premium, aplicada manualmente em duas demãos. O serviço garante cobertura uniforme, resistência e acabamento estético de alta qualidade.

**14.5.4. 88488 – PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS – AF\_04/2023 (M<sup>2</sup>)**

Execução de pintura em tetos com tinta látex acrílica premium, aplicada manualmente em duas demãos. O serviço assegura acabamento homogêneo, proteção da superfície e durabilidade do revestimento.

**14.5.5. 102494 – PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, DUAS DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI – AF\_05/2021 (M<sup>2</sup>)**

Execução de pintura em piso com sistema epóxi, composta por aplicação de primer e duas demãos de tinta epóxi, realizada manualmente. O procedimento assegura resistência mecânica, proteção química e acabamento uniforme.

**14.5.6. 102506 – PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, ESPESSURA 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL – AF\_05/2021 (M)**

Execução de pintura para demarcação de quadra poliesportiva, com aplicação manual de tinta epóxi em linhas de 5 cm de espessura. O serviço garante alta visibilidade, resistência ao desgaste e durabilidade.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA 07457291360

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 07/20/2023  
Data: 2023-10-19 15:02:37-0307

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291625-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****14.5.7. C2040 – PINTURA COM PRIMER EPÓXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 25 MICRA, COM REVÓLVER (M<sup>2</sup>)**

Execução de pintura em estrutura de aço carbono com aplicação de primer epóxi, espessura de película seca de 25 micra, utilizando equipamento tipo revólver. O procedimento assegura proteção anticorrosiva e preparo adequado da superfície para acabamento final.

**14.5.8. C1281 – ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA, COM REVÓLVER (M<sup>2</sup>)**

Aplicação de esmalte sintético em estrutura de aço carbono, com película seca de 50 micra, utilizando equipamento tipo revólver. O serviço garante acabamento uniforme, proteção e resistência às intempéries.

**14.6. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS****14.6.1. C2862 LASTRO DE BRITA (M<sup>3</sup>)**

Execução de lastro de brita em camada uniforme na base das canaletas de drenagem, com espessura definida em projeto. Inclui espalhamento, nivelamento e compactação manual, garantindo regularidade e suporte adequado à alvenaria e aos elementos da canaleta.

**14.6.2. C0073 – ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19) CM COM ARGAMASSA MISTA, ESPESSURA DE PAREDE = 10 CM (M<sup>2</sup>)**

Execução de alvenaria para conformação das paredes das canaletas, utilizando tijolo cerâmico furado 9x19x19 cm, resultando em espessura final de parede de 10 cm, assentada com argamassa mista. As juntas horizontais e verticais serão totalmente preenchidas; os panos executados em prumo e alinhamento, com amarrações e cantos devidamente encunhados. A face interna será desempenada para receber a impermeabilização, conforme detalhamento de projeto.

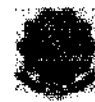
**14.6.3. C2843 – IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, CONSUMO 2 KG/M<sup>2</sup> (M<sup>2</sup>)**

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07457261380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07457261380  
Data: 2023-10-07 14:46:25-0102

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Aplicação de emulsão asfáltica em demãos sucessivas, até atingir o consumo de 2 kg/m<sup>2</sup>, nas faces internas e base das canaletas previamente preparadas, garantindo estanqueidade e durabilidade do conjunto.

**14.6.4 – RUS-0013 – GRELHA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA COM FUROS, DIMENSÕES 50 X 60 X 5 CM (UN)**

Fornecimento e instalação de grelhas pré-moldadas em concreto, com dimensões de 50 x 60 x 5 cm, dotadas de furos para escoamento. O serviço inclui o assentamento em canaletas, garantindo perfeita adaptação, estabilidade e funcionalidade. As grelhas asseguram o escoamento adequado das águas pluviais, resistência mecânica ao tráfego compatível e durabilidade, além de facilitar a manutenção e inspeção periódica das redes de drenagem.

**14.7. LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS****14.7.1. 86901 – CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM OU EQUIVALENTE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Fornecimento e instalação de cuba de embutir oval em louça branca, dimensões 35 x 50 cm, incluindo fixação, vedação e ligações hidráulicas, garantindo funcionalidade e acabamento adequado.

**14.7.2. 86942 – LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO 29,5 X 39 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Instalação de lavatório em louça branca suspenso, dimensões 29,5 x 39 cm, padrão popular, com fornecimento de sifão tipo garrafa em PVC, válvula de descarga, engate flexível de 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, incluindo fixação e ligações hidráulicas.

**14.7.3. 00001370 – DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2" (UN)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA: 07467281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA #062291628-9  
CPF: 032.824.027-004  
Data: 24/05/2018 14:58:25-0200

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Fornecimento e instalação de ducha higiênica plástica, com registro metálico de 1/2", incluindo fixação e conexões, assegurando durabilidade e uso prático.

**14.7.4. 86906 – TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Instalação de torneira cromada de mesa, medidas 1/2" ou 3/4", padrão popular, para lavatórios, incluindo fornecimento e montagem completa.

**14.7.5. 100860 – CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Fornecimento e instalação de chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha, com conjunto completo de fixação e ligações elétricas, garantindo funcionamento seguro.

**14.7.6. 95547 – SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO (UN)**

Instalação de saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido, com reservatório de 800 a 1500 ml, incluindo fixação em parede, assegurando praticidade e higiene.

**14.7.7. 95545 – SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO (UN)**

Fornecimento e instalação de saboneteira de parede em metal cromado, com conjunto de fixação, garantindo resistência e acabamento adequado.

**14.7.8. 00000377 – ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO, TIPO CONVENCIONAL (UN)**

Fornecimento e instalação de assento sanitário em plástico, modelo convencional, incluindo fixação em bacia sanitária padrão.

**14.8 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA, 07457281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 14/07/2016 às 14:38:23-0107

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291638-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**14.8.1 C1359 – EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6 KG (UN)**

Fornecimento e instalação de extintores de incêndio, tipo CO<sub>2</sub> ou pó químico seco, com capacidade de 4 a 6 kg, completos com suporte metálico e selo de conformidade. Serão instalados em locais estratégicos, conforme projeto de prevenção e combate a incêndio, conforme exigências normativas.

**14.8.2 C4394 – LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA (UN)**

Fornecimento e instalação de luminária autônoma de emergência, com bateria recarregável e autonomia mínima de 1h, acionamento automático em casos de falta de energia elétrica. Instalada em corredores, áreas de circulação e locais de permanência de público, conforme exigências normativas.

**14.8.3 C4622 – FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE (UN)**

Aplicação de fita adesiva antiderrapante com propriedade fotoluminescente, aplicada em pisos e degraus de escadas, proporcionando maior segurança e visibilidade em situações de evacuação e baixa iluminação.

**14.8.4 C4649 – SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)**

Fornecimento e instalação de placa de sinalização específica para extintores, confeccionada em PVC rígido, fotoluminescente, dimensões normativas, fixada em parede ou suporte, conforme exigências normativas.

**14.8.5 00037557 – PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, 14X14 CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (UN)**

Instalação de placa de sinalização de segurança fotoluminescente, quadrada, 14x14 cm, confeccionada em PVC 2 mm anti-chamas, contendo símbolos, cores e pictogramas padronizados

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA.07467281980

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA.07467281980  
Data: 22/05/2019 14:54:02-0000

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

conforme respectiva norma. Será posicionada em locais estratégicos para orientação em caso de emergência.

**14.8.6 00037539 – PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, 13X26 CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) – ROTA DE FUGA (UN)**

Fornecimento e instalação de placa retangular de rota de fuga, fotoluminescente, 13x26 cm, em PVC 2 mm anti-chamas, com símbolos e pictogramas conforme respectiva norma. Será instalada em corredores e saídas de emergência, garantindo orientação visual em situações de evacuação.

**14.9 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**14.9.1. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO**

**14.9.1.1. C2067 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

Fornecimento e instalação de **quadro de distribuição metálico** de luz, com capacidade para até 12 divisões, fabricado em chapa de aço tratada e pintada com tinta anticorrosiva. O conjunto deve incluir porta de inspeção, barramentos de cobre devidamente dimensionados, suportes para disjuntores e sistema de aterramento. O quadro será instalado embutido ou aparente, conforme projeto elétrico, com identificação de circuitos e espaço adequado para manutenção segura.

**14.9.1.2. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

*(Handwritten mark)*

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07467281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA em 15/08/2016 às 12:05:00 - Nº 0090 Data: 2025-10-24 15:20:00

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Instalação de disjuntor termomagnético monopolar, capacidade de interrupção de 10 kA, curva C, corrente nominal de 10 A. O equipamento será instalado em quadro de distribuição, assegurando proteção contra sobrecarga e curto-circuito em circuitos de iluminação.

**14.9.1.3. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)**

Instalação de disjuntor termomagnético monopolar, capacidade de interrupção de 10 kA, curva C, corrente nominal de 20 A. Será destinado à proteção de circuitos de tomadas, garantindo segurança operacional.

**14.9.1.4. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)**

Instalação de disjuntor termomagnético monopolar, capacidade de interrupção de 10 kA, curva C, corrente nominal de 32 A. O dispositivo será aplicado em circuitos específicos de maior demanda, conforme projeto, assegurando proteção contra sobrecorrentes.

**14.9.1.5. C1125 – DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)**

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar 40A, para montagem em quadro de distribuição, incluindo fixação, conexões e ensaio funcional, garantindo a proteção dos circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos.

**14.9.1.6. C4530 – DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A – 40A, 30MA (UN)**

Instalação de disjuntor diferencial residual (DR), especificação 16A, capacidade nominal 40A, sensibilidade de 30mA, para proteção contra choques elétricos e correntes de fuga, atendendo às normas técnicas de segurança.

**14.9.1.7. C4562 – DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO (DPS) – 40KA/440V (UN)**

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA: 07457281380

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

*P*

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Fornecimento e instalação de dispositivo de proteção contra surtos de tensão (DPS), especificação 40 kA / 440 V, para proteção de equipamentos elétricos contra sobretensões transitórias, incluindo fixação e interligações ao sistema de aterramento.

**14.9.2. ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS****14.9.2.1. 91873 – ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4”), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)**

Fornecimento e instalação de eletroduto rígido roscável em PVC, diâmetro nominal de 40 mm (1 1/4”), destinado à proteção de condutores elétricos em circuitos terminais. O serviço contempla corte, roscagem, encaixe e fixação, com buchas e arruelas metálicas quando necessário, garantindo alinhamento, estanqueidade e segurança da rede elétrica, de acordo com a NBR 5410.

**14.9.2.2. C2545 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 25mm (1”) (M)**

Instalação de tubo de aço galvanizado de 25 mm, com ou sem costura, para uso em embutimento ou fixação aparente, destinado à condução de cabos elétricos. Inclui conexões, acoplamentos, suportes e fixação mecânica, assegurando resistência mecânica, proteção contra impactos e durabilidade.

**14.9.2.3. C2546 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1 1/4”) (M)**

Fornecimento e montagem de tubo galvanizado de 32 mm, incluindo todas as conexões, curvas e junções necessárias para a continuidade da linha elétrica. Serviço executado com fixação firme e alinhamento adequado, garantindo segurança elétrica e conformidade normativa.

**14.9.2.4. C2547 TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D= 40mm(1 1/2”) (M)**

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA: 07457281380

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA: 07457281380  
Data: 2025.10.06 14:59:23 -03'00'

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Execução de linhas de condução com tubo galvanizado de 40 mm, com ou sem costura, incluindo conexões, suportes e elementos de fixação. Serviço realizado com corte, ajuste e alinhamento das peças, assegurando integridade mecânica e proteção dos cabos elétricos.

**14.9.2.5. C1890 – PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4”, TIPO T-X-L (UN)**

Instalação de conexão do tipo petrolet em alumínio, diâmetro de 3/4”, modelo T-X-L, para derivação de linhas elétricas. Inclui fornecimento, montagem e aperto dos parafusos de fixação, garantindo contato firme, estanqueidade e segurança contra falhas mecânicas e elétricas.

**14.9.2.6. C0466 – BRAÇADEIRA TIPO “D”, METÁLICA ATÉ 1” (UN)**

Fornecimento e instalação de braçadeira metálica tipo “D”, para fixação de eletrodutos até 1” de diâmetro em superfícies verticais e horizontais. Serviço garante alinhamento, estabilidade e sustentação adequada da infraestrutura elétrica.

**14.9.2.7. C0467 – BRAÇADEIRA TIPO “D”, METÁLICA ATÉ 2” (UN)**

Fixação de eletrodutos até 2” utilizando braçadeira metálica tipo “D”, incluindo fornecimento e instalação. Assegura suporte firme e alinhamento adequado da tubulação, prevenindo deslocamentos e garantindo durabilidade do sistema.

**14.9.2.8. C0479 – BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO, D=20 MM (3/4”) (PAR)**

Fornecimento e colocação de buchas e arruelas em aço galvanizado, diâmetro 20 mm (3/4”), destinadas ao acabamento de eletrodutos em caixas e quadros elétricos. Serviço inclui fixação firme, assegurando continuidade mecânica e proteção contra arestas cortantes.

**14.9.2.9. C0480 – BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO, D=25 MM (1”) (PAR)**

Instalação de conjunto de bucha e arruela galvanizadas de 25 mm, utilizadas em terminação de eletrodutos em quadros de distribuição ou caixas metálicas, assegurando proteção ao isolamento dos cabos e acabamento seguro.

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Data: 2023.03.06 14:58:20 -03'00'

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****14.9.2.10. C0482 – BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALVANIZADO, D=40 MM (1 1/2") (PAR)**

Aplicação de buchas e arruelas de 40 mm em aço galvanizado, destinadas ao acabamento e proteção na passagem de cabos. Garante a integridade do sistema de condução, evitando abrasão e pontos de desgaste no isolamento dos condutores.

**14.9.2.11. 92867 – CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Fornecimento e instalação de caixa metálica retangular 4" x 2" alta, instalada a 2,00 m do piso, destinada à passagem de condutores e instalação de interruptores, tomadas ou conexões. Inclui fixação, nivelamento e embutimento em alvenaria, garantindo funcionalidade e acabamento.

**14.9.2.12. 92865 – CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Instalação de caixa metálica octogonal 4" x 4", destinada à passagem de condutores e fixação de luminárias em laje. Serviço contempla fornecimento, embutimento, fixação e nivelamento, assegurando durabilidade e integração estética com o acabamento final.

**14.9.3. CABOS E FIOS CONDUTORES****14.9.3.1. C3075 – CABO DE COBRE, EM PVC, 750 V, SEÇÃO 2,5 MM<sup>2</sup> (M)**

Fornecimento e lançamento de cabo de cobre, seção nominal 2,5 mm<sup>2</sup>, isolado em PVC, tensão 750 V. Utilizado em circuitos de iluminação e tomadas de baixa potência, será lançado em eletrodutos conforme trajeto definido em projeto.

**14.9.3.2. C3077 – CABO DE COBRE, EM PVC, 750 V, SEÇÃO 4 MM<sup>2</sup> (M)**

Execução de circuitos utilizando cabo de cobre, seção nominal 4 mm<sup>2</sup>, isolado em PVC, tensão 750 V. Aplicado em circuitos de tomadas de uso geral ou específico, conforme demanda elétrica prevista, garantindo segurança e eficiência.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Data: 2021.10.05 14:58:25-0302

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA****14.9.3.3. C0547 – CABO DE COBRE, EM PVC, 1000 V, SEÇÃO 10 MM<sup>2</sup> (M)**

Fornecimento e lançamento de cabo de cobre, seção nominal 10 mm<sup>2</sup>, isolado em PVC, tensão de 1000 V. Destinado a circuitos de alimentação principal e quadros de distribuição, será assentado em eletrodutos conforme projeto, garantindo capacidade de condução de corrente, segurança contra aquecimento e conformidade com normas técnicas vigentes.

**14.9.4. ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES****14.9.4.1. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)**

Fornecimento e instalação de interruptor simples, corrente nominal 10 A, tensão 250 V. O dispositivo será instalado em caixas de embutir ou aparentes, com placa de acabamento, assegurando acionamento adequado e durabilidade.

**14.9.4.2. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)**

Instalação de tomada universal 2P+T, corrente nominal 10 A, tensão 250 V, em caixas de embutir ou de superfície. Inclui conexões, placa de acabamento e testes de funcionamento, garantindo segurança e compatibilidade com diferentes padrões de plugues.

**14.9.4.3. COM-01092025 – PAINEL PLAFON LED SOBREPOR 18W QUADRADO BRANCO FRIO BIVOLT ULTRALUZ, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Fornecimento e instalação de painel plafon LED de sobrepor, potência 18W, formato quadrado, cor branca fria, bivolt, modelo Ultraluz ou equivalente. O serviço inclui montagem, fixação e conexão elétrica, garantindo iluminação uniforme, baixo consumo de energia e longa durabilidade.

**14.9.4.4. RUS-0011 REFLETOR LED SLIM 400W 6500K BIVOLT, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA 07457281380

ASSINADO ELETRONICAMENTE POR FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 07457281380  
E-mail: f.almeida@seinfra.russas.ce.gov.br  
Data: 2025.10.28 14:56:23 -03'00'

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

(R)



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

Instalação de refletor LED Slim com potência de 400W, temperatura de cor 6500K, bivolt, incluindo fornecimento, fixação e ligação elétrica. Modelo Avant ou equivalente. O equipamento assegura alta eficiência luminosa, baixo consumo e resistência para áreas internas e externas.

**14.10 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**

**14.10.1. I0841 – CONECTOR PARA HASTE TERRA (UN)**

Fornecimento e instalação de conector para haste de aterramento, fabricado em bronze ou material equivalente de alta condutividade, assegurando a fixação elétrica eficiente entre a haste de aterramento e o condutor de descida. O serviço inclui montagem, aperto mecânico e inspeção final para garantir continuidade elétrica e segurança do sistema de proteção.

**14.10.2. C0869 – CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM<sup>2</sup> E ISOLADORES PARA PARA-RAIO (M)**

Fornecimento e instalação de cordoalha de cobre nu, seção nominal 35 mm<sup>2</sup>, destinada ao sub-sistema de descida do SPDA. Inclui fixação com isoladores adequados ao longo da edificação, obedecendo às normas da ABNT NBR 5419, assegurando condutividade, resistência mecânica e durabilidade contra esforços ambientais.

**14.10.3. C1188 – ELETRODUTO PVC ROSQUEÁVEL Ø 40 MM (1 1/4") (M)**

Instalação de eletroduto de PVC rosqueável, diâmetro nominal 40 mm, para proteção e passagem dos condutores do sistema de aterramento. O eletroduto será embutido ou aparente, conforme projeto, garantindo acessibilidade à manutenção e proteção contra danos mecânicos.

**14.10.4. C2454 – TERMINAL DE PRESSÃO PARA CABOS ATÉ 120 MM<sup>2</sup> (UN)**

Fornecimento e instalação de terminal de pressão, apropriado para cabos de até 120 mm<sup>2</sup>, confeccionado em cobre estanhado ou material equivalente, permitindo conexão confiável e de baixa resistência elétrica entre os condutores do SPDA e os barramentos ou equipamentos de aterramento.

FRANCISCO EMERSON  
MARTINS DE  
ALMEIDA:07457281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO  
EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
CPF: 07457281380-07457281380  
CNPJ: 07457281380-07457281380

*Handwritten signature*

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9



**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS URBANOS - SEINFRA**

**14.11 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**14.11.1. C1351 CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = \*255\* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS (CJ)**

Fornecimento e instalação de conjunto completo para quadra de vôlei oficial, composto por postes em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 3" e altura de 2,55 m, fixados em bases adequadas para garantir estabilidade estrutural. O acabamento dos postes será realizado com aplicação de esmalte sintético, proporcionando resistência à oxidação e durabilidade. O conjunto inclui rede de nylon com espessura mínima de 2 mm, malha de 10 x 10 cm, além de antenas oficiais, assegurando conformidade com os padrões técnicos exigidos para quadras poliesportivas. A instalação compreenderá nivelamento, fixações e ajustes de tensão da rede para perfeito funcionamento.

**15 – SERVIÇOS DIVERSOS**

**15.1. C1628 – LIMPEZA GERAL DA OBRA (M²)**

Execução de limpeza geral em toda a área da obra, abrangendo ambientes internos e externos, incluindo varrição, remoção de poeira, resíduos, restos de materiais de construção e entulhos. O serviço compreenderá o recolhimento e acondicionamento adequado dos resíduos em local designado para posterior destinação final, garantindo condições adequadas de higiene, segurança e apresentação do espaço para entrega da obra.

*(Handwritten mark)*

FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 07467281380

Assinado eletronicamente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA 07467281380  
Local assina - J.2008.04 - 37.973.938  
Data assina - 04/08/2008

FRANCISCO EMERSON M. DE ALMEIDA  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE nº 062291628-9

# RESUMO DO ORÇAMENTO



<b>OBRA:</b>	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	<b>DATA:</b> 08/10/2025	<b>BDI</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	<b>SEINFRA</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	
		<b>SINAPI</b> 202508 COM DESONERAÇÃO 92,17%	
		<b>PRÓPRIA</b> PROPRIA 0,00%	0,00%
<b>LOCAL:</b>	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE		
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 54.907,07	3,87%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 18.321,52	1,28%
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 203.521,81	14,33%
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 155.493,82	10,95%
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 73.027,88	5,14%
6	COBERTURA	R\$ 133.676,22	9,41%
7	INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO	R\$ 60.161,77	4,24%
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 78.330,08	5,51%
9	SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS	R\$ 12.110,44	0,85%
10	REVESTIMENTOS	R\$ 243.194,50	17,12%
11	PISOS	R\$ 69.363,10	4,88%
12	PINTURA	R\$ 62.839,69	4,42%
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	R\$ 7.379,92	0,52%
14	QUADRA POLIESPORTIVA	R\$ 237.749,82	16,74%
15	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 10.412,22	0,73%
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>		<b>R\$ 280.984,77</b>	<b>100,00%</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>		<b>R\$ 1.139.495,09</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>R\$ 1.420.489,86</b>	

D

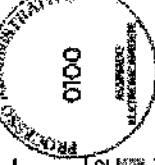


# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA : 08/10/2025 BDI : 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS  
 LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE



SEINFRA 94,44%  
 SIMAP 92,17%  
 PRÓPRIA 0,00%  
 02B.1 COM DESONERAÇÃO 4,14%  
 2025/08 COM DESONERAÇÃO 59,50%  
 PRÓPRIA 0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	SEINFRA	M3	156,18	R\$ 32,17	R\$ 7,93	R\$ 40,10	R\$ 6.343,02
1.3.2	C2633	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3		SEINFRA						
2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>									<b>R\$ 18.321,52</b>
2.1		<b>ESCAVAÇÕES DE VALAS E FUNDAÇÕES</b>									<b>R\$ 6.160,20</b>
2.1.1	C2764	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	101,02	SEINFRA			R\$ 48,92	R\$ 12,06	R\$ 60,98	R\$ 6.160,20
2.2		<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>									<b>R\$ 12.161,32</b>
2.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	70,95	SEINFRA			R\$ 108,38	R\$ 26,73	R\$ 135,11	R\$ 9.586,05
2.2.2	C2621	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	65,83	SEINFRA			R\$ 31,38	R\$ 7,74	R\$ 39,12	R\$ 2.575,27
3		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>									<b>R\$ 203.521,81</b>
3.1		<b>EMBASAMENTOS E BALDRAMES</b>									<b>R\$ 5.907,80</b>
3.1.1	C0066	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	9,22	SEINFRA			R\$ 576,54	R\$ 142,17	R\$ 718,71	R\$ 5.907,80
3.2		<b>INFRAESTRUTURA</b>									<b>R\$ 105.731,88</b>
3.2.1	C2662	LASTRO DE BRITA	M3	2,51	SEINFRA			R\$ 152,49	R\$ 37,60	R\$ 190,09	R\$ 477,13
3.2.2	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	50,04	SEINFRA			R\$ 45,88	R\$ 11,31	R\$ 57,19	R\$ 2.861,79
3.2.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1° DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 6 X	M2	47,52	SEINFRA			R\$ 77,54	R\$ 19,12	R\$ 96,66	R\$ 4.593,28
3.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.917,64	SEINFRA			R\$ 11,96	R\$ 2,95	R\$ 14,91	R\$ 28.592,01
3.2.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	386,08	SEINFRA			R\$ 12,09	R\$ 2,98	R\$ 15,07	R\$ 5.848,37
3.2.6	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	36,86	SEINFRA			R\$ 402,79	R\$ 99,33	R\$ 502,12	R\$ 18.508,14
3.2.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	36,86	SEINFRA			R\$ 159,08	R\$ 39,23	R\$ 198,31	



Assinado digitalmente por  
 FRANCISCO EMERSON  
 FRANCISCO EMERSON MARTINS  
 DE ALMEIDA  
 MARTINS DE  
 ALMEIDA:07457281360  
 Localizador: 4.93294 - 37.674388  
 Data: 2025-10-08 16:00:49-03'00"

Prefeitura Municipal de Russas - CE  
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br  
 engenharia.russas@hotmail.com

# PLANILHA ORÇAMENTÁF

OBRA: OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 08/10/2025

BDI: 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GAS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSASSICE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSASSICE

SEINFRA 028.1 DOM DESONERAÇÃO 84,44% 4, no r  
 SINAPI 202508 COM DESONERAÇÃO 92,17% 03.30%  
 PRÓPRIA 0,00% 0,00%

Item	Descrição	SEINFRA	M2	749,48	R\$ 40,18	R\$ 9,91	R\$ 50,09	R\$ 37.541,45
3.2.8	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	749,48	R\$ 40,18	R\$ 9,91	R\$ 50,09	R\$ 37.541,45
<b>3.3</b>	<b>SUPRAESTRUTURA</b>							<b>R\$ 91.882,13</b>
3.3.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	89,93	R\$ 123,56	R\$ 30,47	R\$ 154,03	R\$ 13.851,92
3.3.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.080,53	R\$ 11,96	R\$ 2,95	R\$ 14,91	R\$ 31.020,70
3.3.3	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	796,74	R\$ 12,09	R\$ 2,98	R\$ 15,07	R\$ 12.006,87
3.3.4	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	SEINFRA	M3	24,90	R\$ 402,79	R\$ 99,33	R\$ 502,12	R\$ 12.502,79
3.3.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	17,43	R\$ 268,48	R\$ 66,21	R\$ 334,69	R\$ 5.833,65
3.3.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	7,47	R\$ 159,08	R\$ 39,23	R\$ 198,31	R\$ 1.481,38
3.3.7	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	SEINFRA	M2	72,78	R\$ 141,37	R\$ 34,86	R\$ 176,23	R\$ 12.826,02
3.3.8	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	72,78	R\$ 26,00	R\$ 6,41	R\$ 32,41	R\$ 2.358,80
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							<b>R\$ 155.493,82</b>
<b>4.1</b>	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO E MURO CONTORNO</b>							<b>R\$ 117.797,32</b>
4.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	852,90	R\$ 62,88	R\$ 15,53	R\$ 78,51	R\$ 66.961,18
4.1.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	13,10	R\$ 108,91	R\$ 26,66	R\$ 135,77	R\$ 1.778,59
4.1.3	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	SEINFRA	M2	124,54	R\$ 315,99	R\$ 77,92	R\$ 393,91	R\$ 49.057,55
<b>4.2</b>	<b>VERGAS E CHAPIM</b>							<b>R\$ 11.136,49</b>
4.2.1	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	4,94	R\$ 1.808,40	R\$ 445,95	R\$ 2.254,35	R\$ 11.136,49
<b>4.3</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>							



# PLANILHA ORÇAMENTÁF

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 08/10/2025

BDI: 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

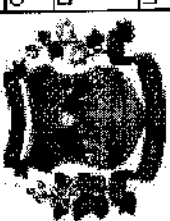
SEINFRA 56,44% 4,10%  
SINAPI 92,17% 53,50%  
PRÓPRIA 0,00% 0,00%

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2980, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
------	------------	---------	----------------	-------------

4.3.1	C2021	PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	SEINFRA M2	36,39	R\$ 174,55	R\$ 43,04	R\$ 217,59	R\$ 7.918,10
4.3.2	C4060	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA M2	4,71	R\$ 411,72	R\$ 101,53	R\$ 513,25	R\$ 2.417,41
4.3.3	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA M2	23,69	R\$ 503,66	R\$ 124,20	R\$ 627,86	R\$ 14.874,00
4.3.4	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA UN	73,00	R\$ 14,84	R\$ 3,66	R\$ 18,50	R\$ 1.350,50
5		<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						<b>R\$ 73.027,88</b>
5.1		<b>PORTAS</b>						<b>R\$ 32.480,34</b>
5.1.1	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA M2	26,36	R\$ 407,91	R\$ 100,59	R\$ 508,50	R\$ 13.404,06
5.1.2	C4514	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA M2	4,83	R\$ 404,39	R\$ 99,72	R\$ 504,11	R\$ 2.434,85
5.1.3	C1988	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	SEINFRA M2	20,16	R\$ 447,95	R\$ 110,44	R\$ 558,29	R\$ 11.255,13
5.1.4	C4657	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA M2	8,12	R\$ 630,91	R\$ 155,58	R\$ 786,49	R\$ 6.386,30
5.2		<b>JANELAS</b>						<b>R\$ 22.419,93</b>
5.2.1	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA M2	29,10	R\$ 311,95	R\$ 76,93	R\$ 388,88	R\$ 11.316,41
5.2.2	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA M2	2,40	R\$ 527,57	R\$ 130,10	R\$ 657,67	R\$ 1.578,41
5.2.3	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 6mm, COLOCADO	SEINFRA M2	30,06	R\$ 294,19	R\$ 52,68	R\$ 316,87	R\$ 9.525,11
5.3		<b>OUTROS ELEMENTOS</b>						<b>R\$ 17.127,61</b>
5.3.1	C1670	PEITORIL DE MARMORE L= 15cm	SEINFRA M	62,16	R\$ 91,70	R\$ 22,61	R\$ 114,31	R\$ 7.105,51
5.3.2	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	SEINFRA M2	31,50	R\$ 49,39	R\$ 12,18	R\$ 61,57	R\$ 61,57



Prefeitura Municipal de Russas - CE  
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br  
engenharia.russas@hotmail.com

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380  
Localização: 4.938294, -37.974399  
Data: 2025.10.08 16:09:49-0300

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

**DATA:** 08/10/2025

**BDI:** 2

**SEINFRA:** 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,1% 4,1%

**SINAPI:** 202808 COM DESONERAÇÃO 92,17% 69,30%

**PRÓPRIA:** PRÓPRIA 0,00% 0,00%

**DESCRIÇÃO:** SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

**LOCAL:** WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
5.3.3	COBOGÔ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	3,75	R\$ 140,00
5.3.4	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	2,20	R\$ 34,52
5.3.5	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	M	17,72	R\$ 277,82
6	<b>COBERTURA</b>				R\$ 376,20
6.1	<b>ESTRUTURA DE MADEIRA</b>				R\$ 133.676,22
6.1.1	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	489,81	R\$ 108,42
6.1.2	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	242,42	R\$ 57,53
6.1.3	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	SEINFRA	M	24,80	R\$ 127,34
6.2	<b>TELHAS</b>				R\$ 35.259,81
6.2.1	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	368,60	R\$ 70,31
6.2.2	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	169,17	R\$ 14,00
6.3	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>				R\$ 10.890,58
6.3.1	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M	80,80	R\$ 31,89
6.3.2	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	17,49	R\$ 170,11
6.3.3	RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	20,46	R\$ 155,65
7	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO</b>				R\$ 32.307,79
7.1	<b>ACESSÓRIOS TUBULAÇÕES</b>				R\$ 60.161,77
					R\$ 174,52
					R\$ 346,33
					R\$ 654,45
					R\$ 761,93
					R\$ 6.686,26
					R\$ 133.676,22
					R\$ 87.525,83
					R\$ 66.202,72
					R\$ 17.386,36
					R\$ 3.936,75
					R\$ 35.259,81
					R\$ 32.307,79
					R\$ 2.952,02
					R\$ 10.890,58
					R\$ 3.211,80
					R\$ 3.708,93
					R\$ 3.969,85
					R\$ 60.161,77

Assinado digitalmente por  
FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA  
MARTINS DE ALMEIDA  
Localização: 4,936294, -37,974369  
Data: 2025-10-08 15:00:49-0300

Prefeitura Municipal de Russas - CE  
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br  
encaminhata.russas@hotmail.com

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 08/10/2025

BDI: 2

ALÍQUOTA DE ICM: 0,00%

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,70%  
 SINAPI 2025.08 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,90%  
 PRÓPRIA 0,00% 0,00%

OBRA: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
7.1.1	86884	UN	R\$ 10,64	R\$ 2,62
7.1.2	86882	UN	R\$ 21,71	R\$ 5,35
7.1.3	C2498	UN	R\$ 58,46	R\$ 14,42
7.1.4	C0601	UN	R\$ 334,51	R\$ 82,49
7.1.5	C0606	M2	R\$ 222,28	R\$ 54,81
7.1.6	104328	UN	R\$ 81,62	R\$ 20,13
7.1.7	00011675	UN	R\$ 24,26	R\$ 5,98
7.1.8	00011674	UN	R\$ 15,28	R\$ 3,77
7.1.9	00011676	UN	R\$ 32,45	R\$ 8,00
7.1.10	89887	UN	R\$ 99,69	R\$ 24,58
7.1.11	89885	UN	R\$ 94,56	R\$ 23,34
7.2	<b>LISTA DE TUBULAÇÕES</b>			<b>R\$ 14.078,44</b>
7.2.1	C2595	M	R\$ 17,97	R\$ 4,43
7.2.2	C2596	M	R\$ 24,78	R\$ 6,11
7.2.3	C2598	M	R\$ 38,23	R\$ 9,43
7.2.4	C2593	M	R\$ 42,14	R\$ 10,39
7.2.5	C2816	M	R\$ 9,53	R\$ 2,35
7.2.6	C2817	M	R\$ 14,24	R\$ 3,51



# PLANILHA ORÇAMENTÁF

0105

OBRA: OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 08/10/2026

BDI: 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%  
 SINAPI 202508 COM DESONERAÇÃO 92,17%  
 PRÓPRIA 0,00%

## LISTA DE CONEXÕES DE TUBULAÇÃO - HIDRÁULICO

Item	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
7.2.7	50,50	M	R\$ 21,17	R\$ 5,22
TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")				
7.3				R\$ 4.288,97
<b>LISTA DE CONEXÕES DE TUBULAÇÃO - HIDRÁULICO</b>				
7.3.1	8,00	UN	R\$ 19,99	R\$ 4,93
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024				
7.3.2	2,00	UN	R\$ 26,83	R\$ 8,62
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024				
7.3.3	24,00	UN	R\$ 36,82	R\$ 9,08
ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024				
7.3.4	36,00	UN	R\$ 6,58	R\$ 1,62
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
7.3.5	14,00	UN	R\$ 12,48	R\$ 3,08
LULA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
7.3.6	1,00	UN	R\$ 4,83	R\$ 1,19
BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
7.3.7	14,00	UN	R\$ 8,11	R\$ 2,00
BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
7.3.8	4,00	UN	R\$ 7,68	R\$ 1,89
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024				
7.3.9	41,00	UN	R\$ 5,33	R\$ 1,31
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
7.3.10	28,00	UN	R\$ 16,39	R\$ 4,04
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
7.3.11	25,00	UN	R\$ 13,16	R\$ 3,25
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
7.3.12	19,00	UN	R\$ 6,64	R\$ 1,64
TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024				
7.3.13	1,00	UN	R\$ 13,42	R\$ 3,31
TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024				
7.3.14	27,00	UN	R\$ 18,97	R\$ 4,68
TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024				

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
0106  
ASSINADO ELETRONICAMENTE

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
0106  
ASSINADO ELETRONICAMENTE

**OBRA:** OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

**DATA:** 08/10/2025

**BDI:** 2

**ACORDADO ELETRONICAMENTE:**

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 41,00%

SINAPI 202503 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,00%

PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

**DESCRIÇÃO:** SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

**LOCAL:** WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/SIC

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/SIC

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	SINAPI	SEINFRA	Valor Unitário	Valor Total
7.3.15	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	6,00	UN	SINAPI		R\$ 11,46	R\$ 2,83
7.3.16	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	4,00	UN	SINAPI		R\$ 13,91	R\$ 3,43
7.4	<b>CONEXÕES DE TUBULAÇÃO - SANITÁRIO</b>						<b>R\$ 6.920,68</b>
7.4.1	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	1,00	UN	SINAPI		R\$ 11,54	R\$ 14,39
7.4.2	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	2,00	UN	SINAPI		R\$ 24,41	R\$ 30,43
7.4.3	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	6,00	UN	SINAPI		R\$ 44,32	R\$ 55,25
7.4.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	7,00	UN	SINAPI		R\$ 10,44	R\$ 13,01
7.4.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	32,00	UN	SINAPI		R\$ 16,65	R\$ 20,76
7.4.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	13,00	UN	SINAPI		R\$ 30,07	R\$ 37,49
7.4.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	9,00	UN	SINAPI		R\$ 10,21	R\$ 12,73
7.4.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	30,00	UN	SINAPI		R\$ 15,92	R\$ 19,85
7.4.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	2,00	UN	SINAPI		R\$ 28,03	R\$ 34,94
7.4.10	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	2,00	UN	SINAPI		R\$ 35,89	R\$ 44,74
7.4.11	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 08/2022	13,00	UN	SINAPI		R\$ 45,04	R\$ 56,15
7.4.12	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	1,00	UN	SEINFRA		R\$ 17,07	R\$ 21,28

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281360

Localização: 4.938294, -37.974598

Data: 2025.10.08 16:00:46-03:00

Prefeitura Municipal de Russas - CE  
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br  
engenharia.russas@hotmail.com



# PLANILHA ORÇAMENTÁF

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 08/10/2025 BDI: 2

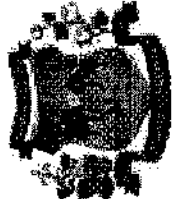
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 41,41%  
SINAPI 202509 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%  
PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

CODIGO	UNIDADE	SEINFRA	UN	QTD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
7.5.9	C1997	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 77,26	R\$ 96,31
						R\$ 1.155,72
7.5.10	C4825	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 66,33	R\$ 82,69
						R\$ 578,83
7.5.11	95647	SINAPI	UN	7,00	R\$ 53,86	R\$ 67,14
						R\$ 469,98
7.5.12	C0885	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 416,82	R\$ 519,61
						R\$ 1.558,83
7.6	<b>TRATAMENTO DE ESGOTO</b>					
						R\$ 4.027,64
7.6.1	C4162	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.230,90	R\$ 4.027,64
						R\$ 4.027,64
8	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
						R\$ 78.330,08
8.1	<b>ELETRODUTOS E CONEXÕES</b>					
						R\$ 20.259,01
8.1.1	C1184	SEINFRA	M	675,01	R\$ 17,50	R\$ 21,82
						R\$ 14.728,72
8.1.2	C3618	SEINFRA	M	142,57	R\$ 31,12	R\$ 38,79
						R\$ 5.530,29
8.2	<b>QUADROS / CAIXAS</b>					
						R\$ 4.267,86
8.2.1	C4762	SEINFRA	UN	257,00	R\$ 8,85	R\$ 2,18
						R\$ 2.834,71
8.2.2	C2074	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 767,49	R\$ 956,75
						R\$ 956,75
8.2.3	C2058	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 382,16	R\$ 476,40
						R\$ 476,40
8.3	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>					
						R\$ 34.852,76
8.3.1	C0540	SEINFRA	M	1.989,48	R\$ 6,91	R\$ 1,70
						R\$ 17.215,52
8.3.2	C0534	SEINFRA	M	955,95	R\$ 8,76	R\$ 2,16
						R\$ 10.438,97
8.3.3	C0550	SEINFRA	M	106,96	R\$ 18,62	R\$ 4,59
						R\$ 23,21



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 08/10/2025

BDI: 2

2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,00%  
 SINAPI 202508 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,80%  
 PRÓPRIA 0,00% 0,00%

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

ITEM	CODIGO	UNIDADE	QTD	SEINFRA	M	UN	R\$ 25,14	R\$ 6,20	R\$ 31,34	R\$ 2.846,93
8.3.4	C0563	CABO EM PVC 1000V 25MM2	90,84	SEINFRA	M					
8.3.5	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	4,00	SEINFRA	UN					
8.4		<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>								<b>R\$ 3.325,31</b>
8.4.1	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	2,00	SEINFRA	UN					
8.4.2	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	27,00	SEINFRA	UN					
8.4.3	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	22,00	SEINFRA	UN					
8.4.4	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	1,00	SEINFRA	UN					
8.4.5	C1128	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	1,00	SEINFRA	UN					
8.4.6	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	8,00	SEINFRA	UN					
8.4.7	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	1,00	SEINFRA	UN					
8.5		<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>								<b>R\$ 4.760,45</b>
8.5.1	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	57,00	SEINFRA	UN					
8.5.2	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	32,00	SEINFRA	UN					
8.5.3	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	13,00	SEINFRA	UN					
8.5.4	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	3,00	SEINFRA	UN					
8.5.5	C1488	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	8,00	SEINFRA	UN					
8.5.6	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA PI LÂMPADA, ATÉ 1000W	15,00	SEINFRA	UN					
8.6		<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>								<b>R\$ 1.479,60</b>



# PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 08/10/2025

BDI: 2



OBRA: OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

SEINFRA 0281.1 COM DESONERAÇÃO 94,49% 4,100%

SINAPI 2020/08 COM DESONERAÇÃO 92,17% 68,60%

PRÓPRIA 0,00% 0,00%



Item	Descrição	Quantidade	Unidade	SEINFRA	Valor Unitário	Valor Total	Valor BDI	Valor Total com BDI
8.6.1	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	20,00	UN	SEINFRA	R\$ 112,29	R\$ 2.245,80	R\$ 139,98	R\$ 2.385,78
8.6.2	PANEL PLAFON LED SOBREPOR 18W QUADRADO BRANCO FRIO BIVOLT ULTRALUZ, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	94,00	UN	PRÓPRIA	R\$ 49,94	R\$ 4.694,36	R\$ 62,26	R\$ 4.756,62
8.6.3	REFLETOR LED SLIM 100W 6500K BIVOLT, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	15,00	UN	PRÓPRIA	R\$ 118,33	R\$ 1.774,95	R\$ 147,51	R\$ 1.922,46
9	SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS					R\$ 12.110,44		R\$ 12.110,44
9.1	REDE FRIGORÍGENA					R\$ 6.405,12		R\$ 6.405,12
9.1.1	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	42,00	M	SEINFRA	R\$ 50,47	R\$ 2.119,74	R\$ 62,92	R\$ 2.182,66
9.1.2	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	42,00	M	SEINFRA	R\$ 64,82	R\$ 2.722,84	R\$ 80,56	R\$ 2.803,40
9.1.3	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATÉ 1"	12,00	UN	SEINFRA	R\$ 7,17	R\$ 86,04	R\$ 8,94	R\$ 94,98
9.1.4	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	12,00	PAR	SEINFRA	R\$ 2,00	R\$ 24,00	R\$ 2,49	R\$ 26,49
9.1.5	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=65 A 100mm (2 1/2" A 4")	12,00	M	SEINFRA	R\$ 16,16	R\$ 193,92	R\$ 3,99	R\$ 197,91
9.2	DRENOS DE AR-CONDICIONADO					R\$ 4.970,33		R\$ 4.970,33
9.2.1	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	156,40	M	SEINFRA	R\$ 9,53	R\$ 1.489,89	R\$ 11,88	R\$ 1.501,77
9.2.2	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	44,00	UN	SEINFRA	R\$ 8,53	R\$ 375,32	R\$ 10,63	R\$ 385,95
9.2.3	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	44,00	UN	SEINFRA	R\$ 11,71	R\$ 514,84	R\$ 14,80	R\$ 529,64
9.2.4	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 6cm	2,88	M2	SEINFRA	R\$ 222,28	R\$ 640,16	R\$ 277,09	R\$ 917,25
9.2.5	LASTRO DE BRITA	0,29	M3	SEINFRA	R\$ 152,49	R\$ 44,22	R\$ 190,09	R\$ 234,31
9.2.6	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	126,72	M	SEINFRA	R\$ 7,12	R\$ 902,76	R\$ 8,88	R\$ 911,64
9.3	REDE DE GÁS					R\$ 1.125,27		R\$ 1.125,27

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281380 Local: Russas/CE - 4.986294 - 37.874399 Data: 2025.10.08 16:00:49:0700

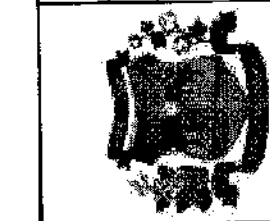
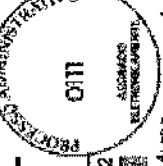
Prefeitura Municipal de Russas - CE  
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
sec.infraestruturas@russas.ce.gov.br  
engenharria.russas@hotmail.com

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 08/10/2025 BDI: 2

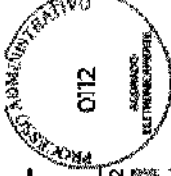
DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDADORES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS  
 LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/SIC  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/SIC



SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,70%
SINAPI	2028008 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,80%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
9.3.1	C-4006 REDE DE GÁS P/ COZINHA (FORN./MONTAGEM)	23,40	M	R\$ 6,21	R\$ 146,82
10	REVESTIMENTOS				R\$ 25,20
10.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				R\$ 31,41
10.1.1	C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	1.331,24	M2	R\$ 1,83	R\$ 2.436,27
10.1.2	C1221 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	1.331,24	M2	R\$ 9,00	R\$ 11.981,16
10.1.3	C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	1.331,24	M2	R\$ 9,67	R\$ 12.795,80
10.2	REVESTIMENTO PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS				R\$ 12.313,97
10.2.1	C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	330,59	M2	R\$ 33,54	R\$ 11.088,21
10.2.2	C1123 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	330,59	M2	R\$ 2,37	R\$ 783,70
10.2.3	C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	121,06	M2	R\$ 87,14	R\$ 10.548,83
10.2.4	C1102 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	121,06	M2	R\$ 3,49	R\$ 422,50
10.3	ACABAMENTOS PARA TETOS				R\$ 29.956,55
10.3.1	C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	317,49	M2	R\$ 17,15	R\$ 5.444,12
10.3.2	C4285 FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	35,69	M2	R\$ 13,49	R\$ 480,70
11	PISOS				R\$ 27.523,21
11.1	PISOS INTERNOS				R\$ 2.433,34
11.1.1	C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	5,28	M3	R\$ 159,56	R\$ 841,48
11.1.2	C2180 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	74,68	M2	R\$ 6,28	R\$ 469,00
					R\$ 31,74
					R\$ 806,59
					R\$ 4.258,80
					R\$ 58.463,65

# PLANILHA ORÇAMENTÁF



**OBRA:** OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

**DATA:** 06/10/2025 **BDI:** 2

**SEINFRA:** 026.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 41,70%

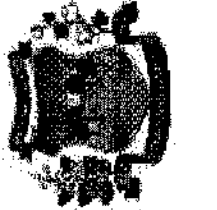
**SINAPI:** 202508 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,80%

**PROPRIA:** PROPRIA 0,00% 0,00%

**DESCRIÇÃO:** SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

**LOCAL:** WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2660, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE



ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	SEINFRA	M2	73,48	R\$ 103,12	R\$ 25,43	R\$ 128,55	R\$ 9.445,85
11.1.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	73,48	R\$ 103,12	R\$ 25,43	R\$ 128,55	R\$ 9.445,85
11.1.4	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	73,48	R\$ 9,63	R\$ 2,37	R\$ 12,00	R\$ 881,76
11.1.5	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	SEINFRA	M2	303,28	R\$ 109,79	R\$ 27,07	R\$ 136,86	R\$ 41.506,90
11.2		<b>PISOS EXTERNOS</b>							<b>R\$ 10.899,45</b>
11.2.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	62,17	R\$ 61,44	R\$ 15,15	R\$ 76,59	R\$ 4.761,60
11.2.2	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	SEINFRA	M2	86,40	R\$ 1,43	R\$ 0,35	R\$ 1,78	R\$ 153,79
11.2.3	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	86,40	R\$ 55,56	R\$ 13,70	R\$ 69,26	R\$ 5.984,06
12		<b>PINTURA</b>							<b>R\$ 62.839,69</b>
12.1		<b>FORROS</b>							<b>R\$ 4.163,45</b>
12.1.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	98,52	R\$ 12,83	R\$ 3,16	R\$ 15,99	R\$ 1.575,33
12.1.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	98,52	R\$ 21,07	R\$ 5,20	R\$ 26,27	R\$ 2.588,12
12.2		<b>PAREDES INTERNAS</b>							<b>R\$ 51.362,39</b>
12.2.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	1.215,39	R\$ 12,83	R\$ 3,16	R\$ 15,99	R\$ 19.434,09
12.2.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.215,39	R\$ 21,07	R\$ 5,20	R\$ 26,27	R\$ 31.928,30
12.3		<b>PAREDES EXTERNAS</b>							<b>R\$ 7.313,85</b>
12.3.1	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	SEINFRA	M2	424,73	R\$ 13,81	R\$ 3,41	R\$ 17,22	R\$ 7.313,85
13		<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>							<b>R\$ 7.379,92</b>
13.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 858,63	R\$ 211,79	R\$ 1.070,62	R\$ 7.379,92



Assinado digitalmente por  
**FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA**  
 DE ALMEIDA:07457261380  
 Localização: 4-638294, 37-974986  
 ALMEIDA:07457261380 Data: 2025.10.08 16:00:49-03'00"



Prefeitura Municipal de Russas - CE  
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br  
 engenharia.russas@hotmail.com

# PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 08/10/2025 BDI: 2

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,44%

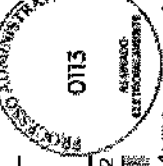
SINAPI 202506 COM DESONERAÇÃO 56,17% 53,50%

PROPRIA PROPRIA 0,00% 0,00%

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2360, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE



ITEM	UNIDADE	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	QUANTIDADE	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
13.2	C4394	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	14,00	R\$ 261,01	R\$ 8,96	R\$ 0,00	R\$ 64,37	R\$ 325,38
13.3	C4622	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	2,00	R\$ 55,73	R\$ 2,21	R\$ 0,00	R\$ 13,74	R\$ 69,47
13.4	C4649	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	2,00	R\$ 51,89	R\$ 2,21	R\$ 0,00	R\$ 12,80	R\$ 64,69
13.5	00037557	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	2,00	R\$ 8,96	R\$ 2,21	R\$ 0,00	R\$ 11,17	R\$ 22,34
13.6	00037539	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	21,00	R\$ 15,00	R\$ 3,70	R\$ 0,00	R\$ 18,70	R\$ 392,70
14	QUADRA POLIESPORTIVA									R\$ 237.749,82
14.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									R\$ 21.964,79
14.1.1	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									R\$ 20.881,04
14.1.1.1	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	46,50	R\$ 10,44	R\$ 2,57	R\$ 0,00	R\$ 13,01	R\$ 604,97
14.1.1.2	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	15,14	R\$ 572,59	R\$ 141,20	R\$ 0,00	R\$ 713,79	R\$ 10.806,78
14.1.1.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	7,28	R\$ 52,19	R\$ 12,87	R\$ 0,00	R\$ 65,06	R\$ 473,64
14.1.1.4	DEMOLIÇÃO DE CALHAS	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	76,00	R\$ 23,29	R\$ 5,74	R\$ 0,00	R\$ 29,03	R\$ 2.206,28
14.1.1.5	REMOÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, DE FORMA MANUAL, SEM REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTACÃO, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	28,05	R\$ 9,70	R\$ 2,39	R\$ 0,00	R\$ 12,09	R\$ 338,12
14.1.1.6	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	539,77	R\$ 9,59	R\$ 2,36	R\$ 0,00	R\$ 11,95	R\$ 6.450,25
14.1.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL									R\$ 1.083,75
14.1.2.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	14,36	R\$ 28,37	R\$ 7,00	R\$ 0,00	R\$ 35,37	R\$ 507,91
14.1.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	SINAPI	PROPRIA	14,36	R\$ 32,17	R\$ 7,93	R\$ 0,00	R\$ 40,10	R\$ 583,75

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07457281380 Localização: -4,398294, -37,574398 Date: 2025-10-09 16:00:49-03'00"

Prefeitura Municipal de Russas - CE  
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
 sac.infraestrutura@russas.ce.gov.br  
 engenheira.russas@hotmail.com

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

0114

DATA: 09/10/2025 BDI: 2

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,7 no a  
 SINAPI 202508 COM DESONERAÇÃO 82,17% 53,50%  
 PRÓPRIA 0,00% 0,00%

OBRA: OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDACIONES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

ESQUADRIAS																					
14.2																				R\$ 14.445,24	
14.2.1	PORTAS DE MADEIRA																			R\$ 11.119,25	
14.2.1.1	C1979	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.013,52	R\$ 249,93	R\$ 1.263,45												R\$ 2.526,90	
14.2.1.2	C1976	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 990,83	R\$ 244,34	R\$ 1.235,17												R\$ 1.235,17	
14.2.1.3	C1965	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 934,72	R\$ 230,50	R\$ 1.165,22												R\$ 4.660,88	
14.2.1.4	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.002,81	R\$ 247,29	R\$ 1.250,10												R\$ 2.500,20	
14.2.1.5	C0363	BANDEIROLA EM MADEIRA	SEINFRA	M2	0,80	R\$ 196,63	R\$ 48,49	R\$ 245,12												R\$ 196,10	
14.2.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS																			R\$ 3.325,99	
14.2.2.1	C1362	FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-Ocupada)	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 108,70	R\$ 28,81	R\$ 135,51												R\$ 813,06	
14.2.2.2	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S	SEINFRA	M	3,20	R\$ 195,90	R\$ 48,31	R\$ 244,21												R\$ 781,47	
14.2.2.3	C4642	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 694,47	R\$ 171,26	R\$ 865,73												R\$ 1.731,46	
14.3	REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO																			R\$ 18.376,47	
14.3.1	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS																			R\$ 5.485,12	
14.3.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	52,94	R\$ 7,42	R\$ 1,83	R\$ 9,25												R\$ 489,70	
14.3.1.2	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	52,94	R\$ 36,48	R\$ 9,00	R\$ 45,48												R\$ 2.407,71	
14.3.1.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	52,94	R\$ 39,21	R\$ 9,67	R\$ 48,88												R\$ 2.587,71	
14.3.2	REVESTIMENTOS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS																			R\$ 8.244,50	
14.3.2.1	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900mm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	21,05	R\$ 108,24	R\$ 26,69	R\$ 134,93													

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
0114  
ASSINADO ELETRONICAMENTE

Assinado digitalmente por  
FRANCISCO EMERSON FRANCISCO EMERSON MARTINS  
MARTINS DE ALMEIDA 07457281380  
ALMEIDA:07457281380 Localizador: -4.536294 -37.974389  
Data: 2025-10-08 16:00:48-0370

Prefeitura Municipal de Russas - CE  
Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br  
engenharia.russas@hotmail.com

# PLANILHA ORÇAMENTAR

0115

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 09/10/2025

BDI: 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDUIRVAL XAVIER PINTO, Nº2660, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,100%

SINAPI 209.508 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%

PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário	Valor Total
14.3.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	210,50	M2	R\$ 11,30	R\$ 2.382,35
14.3.2.3	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	8,56	M2	R\$ 87,14	R\$ 746,80
14.3.2.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	85,51	M2	R\$ 14,15	R\$ 1.208,40
14.3.3	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO VESTIÁRIO</b>				<b>R\$ 4.646,85</b>
14.3.3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	92,77	M2	R\$ 40,18	R\$ 3.730,86
14.4	<b>SISTEMAS DE PISOS</b>				<b>R\$ 26.465,80</b>
14.4.1	<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>				<b>R\$ 24.674,17</b>
14.4.1.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	18,53	M3	R\$ 647,03	R\$ 11.981,11
14.4.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	7,81	M3	R\$ 663,36	R\$ 5.182,64
14.4.1.3	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO	24,20	M3	R\$ 108,38	R\$ 2.620,96
14.4.2	<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>				<b>R\$ 1.791,63</b>
14.4.2.1	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	6,50	M2	R\$ 108,24	R\$ 703,56
14.4.2.2	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	64,91	M2	R\$ 11,30	R\$ 733,48
14.5	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>				<b>R\$ 88.081,10</b>
14.5.1	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	1.013,17	M2	R\$ 7,38	R\$ 7.477,29
14.5.2	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	529,37	M2	R\$ 12,83	R\$ 6.791,11
14.5.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	445,04	M2	R\$ 12,55	R\$ 5.577,10
14.5.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	84,33	M2	R\$ 14,93	R\$ 1.254,18
14.5.5	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	1.013,17	M2	R\$ 1,82	R\$ 1.843,87
14.5.6	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA DE PVA	529,37	M2	R\$ 3,16	R\$ 1.672,79
14.5.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	445,04	M2	R\$ 3,09	R\$ 1.375,17
14.5.8	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	84,33	M2	R\$ 14,93	R\$ 1.254,18

# PLANILHA ORÇAMENTÁF.

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DATA: 08/10/2025

BDI: 2

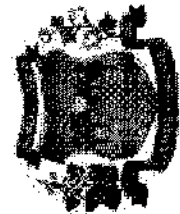
0116

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

SEINFRA 028,1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,7000  
 SINAPI 2025008 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,8000  
 PRÓPRIA 0,00% 0,0000

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2360, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE



ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
<b>14.5</b>				
14.5.5	102494	SINAPI	R\$ 68,81	R\$ 7.058,81
		M2	R\$ 16,97	R\$ 1.721,78
14.5.6	102506	SINAPI	R\$ 11,27	R\$ 1.155,06
		M	R\$ 2,78	R\$ 285,06
14.5.7	C2040	SEINFRA	R\$ 11,81	R\$ 138,91
		M2	R\$ 2,91	R\$ 34,72
14.5.8	C1281	SEINFRA	R\$ 11,35	R\$ 145,85
		M2	R\$ 2,80	R\$ 35,65
<b>14.6</b>				
<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				
14.6.1	C2862	SEINFRA	R\$ 152,49	R\$ 152,49
		M3	R\$ 37,60	R\$ 37,60
14.6.2	C0073	SEINFRA	R\$ 62,98	R\$ 78,51
		M2	R\$ 15,53	R\$ 19,41
14.6.3	C2843	SEINFRA	R\$ 40,18	R\$ 50,09
		M2	R\$ 9,91	R\$ 12,38
14.6.4	RUS-0013	PRÓPRIA	R\$ 195,69	R\$ 195,69
		UN	R\$ 48,26	R\$ 48,26
<b>14.7</b>				
<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>				
14.7.1	86901	SINAPI	R\$ 157,59	R\$ 157,59
		UN	R\$ 38,86	R\$ 38,86
14.7.2	86942	SINAPI	R\$ 284,70	R\$ 284,70
		UN	R\$ 70,21	R\$ 70,21
14.7.3	00001370	SINAPI	R\$ 132,85	R\$ 132,85
		UN	R\$ 32,76	R\$ 32,76
14.7.4	86906	SINAPI	R\$ 73,32	R\$ 73,32
		UN	R\$ 18,08	R\$ 18,08
14.7.5	100860	SINAPI	R\$ 112,99	R\$ 112,99
		UN	R\$ 27,86	R\$ 27,86
14.7.6	95547	SINAPI	R\$ 53,86	R\$ 53,86
		UN	R\$ 13,28	R\$ 13,28
14.7.7	95545	SINAPI	R\$ 26,02	R\$ 26,02
		UN	R\$ 6,42	R\$ 6,42

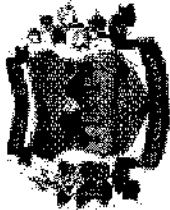


Assinado digitalmente por  
 FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA:07457281360  
 Localidade: Russas/CE  
 Data: 2025.10.08 16:00:48-0300

Prefeitura Municipal de Russas - CE  
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
 sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br  
 engenharia\_russas@hotmail.com

# PLANILHA ORÇAMENTAR

OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO



OBRA: OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS

LOCAL: WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVER PINTO, Nº260, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

DATA: 08/10/2025 SIDI: 2

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,4% 4,10%  
 SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17% 53,50%  
 PROPRIA 0,00% 0,00%

0117  
 ASSINADO ELETRONICAMENTE

0117  
 ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UN	SINAPI	SEINFRA	PROPRIA	QTD	UN	SINAPI	SEINFRA	PROPRIA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
14.7.8	00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	UN	SINAPI	SEINFRA	PROPRIA	6,00	UN	R\$ 9,84	R\$ 39,90	R\$ 49,74	R\$ 299,44	R\$ 3.120,06
<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>													
14.8.1	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	2,00	UN	R\$ 211,79	R\$ 858,93	R\$ 1.070,62	R\$ 2.141,24	R\$ 2.141,24
14.8.2	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	2,00	UN	R\$ 84,37	R\$ 261,01	R\$ 325,38	R\$ 650,76	R\$ 650,76
14.8.3	C4622	FITA ADESIVA ANTIDERRAPANTE E FOSFORESCENTE	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	2,00	UN	R\$ 13,74	R\$ 55,73	R\$ 69,47	R\$ 138,94	R\$ 138,94
14.8.4	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	2,00	UN	R\$ 12,80	R\$ 51,99	R\$ 64,69	R\$ 129,38	R\$ 129,38
14.8.5	00037557	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *14 X 14* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	SINAPI	SINAPI	PROPRIA	2,00	UN	R\$ 2,21	R\$ 8,96	R\$ 11,17	R\$ 22,34	R\$ 22,34
14.8.6	00037539	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - ROTA DE FUGA	UN	SINAPI	SINAPI	PROPRIA	2,00	UN	R\$ 3,70	R\$ 15,00	R\$ 18,70	R\$ 37,40	R\$ 37,40
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>													
<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>													
14.9.1	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	2,00	UN	R\$ 77,51	R\$ 314,31	R\$ 391,82	R\$ 783,64	R\$ 783,64
14.9.1.2	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	4,00	UN	R\$ 5,93	R\$ 24,06	R\$ 29,99	R\$ 119,96	R\$ 119,96
14.9.1.3	C1085	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	6,00	UN	R\$ 5,93	R\$ 24,06	R\$ 29,99	R\$ 179,94	R\$ 179,94
14.9.1.4	C1088	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	1,00	UN	R\$ 7,79	R\$ 31,57	R\$ 39,36	R\$ 39,36	R\$ 39,36
14.9.1.5	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	1,00	UN	R\$ 24,43	R\$ 98,06	R\$ 123,49	R\$ 123,49	R\$ 123,49
14.9.1.6	C4630	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	1,00	UN	R\$ 39,49	R\$ 160,14	R\$ 199,63	R\$ 199,63	R\$ 199,63
14.9.1.7	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KV/440V	UN	SEINFRA	SEINFRA	PROPRIA	1,00	UN	R\$ 33,00	R\$ 133,83	R\$ 166,83	R\$ 166,83	R\$ 166,83
<b>VALORES GLOBAIS</b>													
											<b>R\$ 46.969,72</b>	<b>R\$ 1.612,85</b>	

Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07457281380 Localização: -4,933294, -37,974299 ALMEIDA:07457281380 Data: 2025-10-08 16:00:48-0300

Prefeitura Municipal de Russas - CE  
 Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA  
 sec.infraestrutura@ruddas.ce.gov.br  
 engenharia.russas@hotmail.com





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	<b>OBRA:</b>	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	<b>DATA:</b> 08/10/2025	<b>BD</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	<b>SEINFRA</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
	<b>LOCAL:</b>	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	<b>SINAPI</b>	2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	<b>PRÓPRIA</b>	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

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

Item	Descrição	SEINFRA	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8108
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 146,4941</b>

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 36,9200</b>
<b>VALOR:</b>						<b>183,41</b>

## 1.1.2. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
12429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1,6120</b>

10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 5,5406</b>
<b>VALOR:</b>						<b>7,15</b>

## 1.2.1. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 62,6280</b>
<b>VALOR:</b>						<b>62,63</b>

## 1.2.2. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	<b>OBRA:</b>	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	BD
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	
	<b>LOCAL:</b>	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA 0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,6040
VALOR:	20,60

## 1.2.3. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra		SEINFRA	H			
12391	PEDREIRO			0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
12543	SERVENTE			0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,7008
VALOR:						16,70

## 1.2.4. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

Mão de Obra		SEINFRA	H			
12391	PEDREIRO			0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
12543	SERVENTE			0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,5240
VALOR:						8,52

## 1.2.5. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

Equipamento		SEINFRA	H			
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)			2,50000000	R\$ 135,2089	R\$ 338,0223
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)			7,50000000	R\$ 27,5843	R\$ 206,8823
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 544,9046

Mão de Obra		SEINFRA	H			
12543	SERVENTE			1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,6900
VALOR:						572,58

## 1.2.6. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Mão de Obra		SEINFRA	H			
12391	PEDREIRO			0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
12543	SERVENTE			0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,4380
VALOR:						10,44

## 1.2.7. C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

Mão de Obra		SEINFRA	H			
-------------	--	---------	---	--	--	--



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	<b>OBRA:</b> OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO		<b>DATA:</b> 08/10/2025		<b>BD</b>
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	<b>SEINFRA</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>LOCAL:</b>	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	<b>SINAPI</b>	2025/06 COM DESONERAÇÃO	92,17%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	<b>PRÓPRIA</b>	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,4496
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 12,5256</b>
<b>VALOR:</b>						<b>12,53</b>

### 1.2.8. C1054 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC (M2)

I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 24,1600	R\$ 1,8120
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,8450
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 15,6570</b>
<b>VALOR:</b>						<b>15,66</b>

### 1.2.9. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 52,1900</b>
<b>VALOR:</b>						<b>52,19</b>

### 1.2.10. C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 14,6132</b>
<b>VALOR:</b>						<b>14,61</b>

### 1.2.11. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

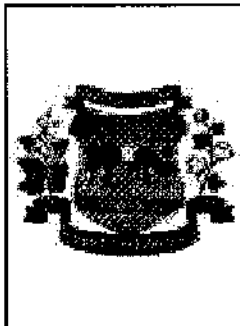
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 27,1388</b>
<b>VALOR:</b>						<b>27,14</b>

### 1.3.1. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8491	R\$ 15,0838
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 15,0838</b>

(P)

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	<b>DATA:</b> 08/10/2025	<b>BD</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SINAPI 202508 COM DESONERAÇÃO 92,17%
<b>LOCAL:</b>	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA 0,00%	PRÓPRIA 0,00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 13,2912
<b>VALOR:</b>						<b>28,37</b>

### 1.3.2. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7102	R\$ 32,1711
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						R\$ 32,1711
<b>VALOR:</b>						<b>32,17</b>

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

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4500	R\$ 48,9190
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 48,9190
<b>VALOR:</b>						<b>48,92</b>

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

10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 77,0000

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 31,3820
<b>VALOR:</b>						<b>108,38</b>

### 2.2.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 31,3820
<b>VALOR:</b>						<b>31,38</b>

### 3.1.1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 119,5800	R\$ 25,1118
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,9600	R\$ 29,7120

(2)

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA PROPRIA 0,00%	0,00%

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,9746
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 201,3483</b>

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 206,3600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 376,1920</b>
<b>VALOR:</b>						<b>576,54</b>

### 3.2.1. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 100,6000	R\$ 115,5750
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 115,5750</b>

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 36,9200</b>
<b>VALOR:</b>						<b>152,49</b>

### 3.2.2. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

10682	BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R\$ 25,1770	R\$ 0,9064
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 0,9064</b>

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03320000	R\$ 83,5900	R\$ 2,7749
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04400000	R\$ 100,5000	R\$ 4,4220
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,8100
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 15,0069</b>

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4500	R\$ 20,3060
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 29,9700</b>
<b>VALOR:</b>						<b>45,88</b>

### 3.2.3. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA : 08/10/2025	BDI
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 025.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2580, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:						R\$ 21,3050

<b>Mão de Obra</b>						
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 56,2380
VALOR:						77,54

### 3.2.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm (KG)

<b>Material</b>						
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,4956

<b>Mão de Obra</b>						
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4608
VALOR:						11,96

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

<b>Material</b>						
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 9,0591

<b>Mão de Obra</b>						
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,0282
VALOR:						12,09

### 3.2.6. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa (M3)

<b>Material</b>						
10828	CONCRETO USINADO FCK=25 MPA	SEINFRA	M3	1,02000000	R\$ 394,8900	R\$ 402,7878
TOTAL Material:						R\$ 402,7878
VALOR:						402,79

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	<b>DATA:</b> 08/10/2025	<b>BD</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	<b>SEINFRA</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
<b>LOCAL:</b>	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2660, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	<b>SINAPI</b> 2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	<b>PRÓPRIA</b> PRÓPRIA	0,00% 0,00%

### 3.2.7. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Item	Descrição	SEINFRA	H	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
12391	PEDREIRO			2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE			6,00000000	R\$ 18,4800	R\$ 110,7600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 159,0800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>159,08</b>

### 3.2.8. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Item	Descrição	SEINFRA	KG	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
11090	EMULSÃO ASFÁLTICA			2,00000000	R\$ 18,1800	R\$ 36,3600
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 36,3600</b>

Item	Descrição	SEINFRA	H	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10037	AJUDANTE			0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,8200</b>
<b>VALOR:</b>						<b>40,18</b>

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

Item	Descrição	SEINFRA	M2	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)			0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"			1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)			0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
11846	SARRAFO DE 1"x4"			1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm			1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 65,1618</b>

Item	Descrição	SEINFRA	H	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO			1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
10498	CARPINTEIRO			1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 58,4010</b>
<b>VALOR:</b>						<b>123,56</b>

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

Item	Descrição	SEINFRA	KG	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10163	AÇO CA-50			1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG			0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3308
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,4958</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA:	08/10/2025
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA	025.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
	LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PÉREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO 82,17%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,4608</b>
<b>VALOR:</b>						<b>11,96</b>

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

10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3308
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,0591</b>

10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 3,0282</b>
<b>VALOR:</b>						<b>12,09</b>

### 3.3.4. C0850 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa (M3)

10828	CONCRETO USINADO FCK=25 MPA	SEINFRA	M3	1,02000000	R\$ 394,8900	R\$ 402,7878
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 402,7878</b>
<b>VALOR:</b>						<b>402,79</b>

### 3.3.5. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 268,4800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>268,48</b>

### 3.3.6. C1804 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 159,0800</b>
<b>VALOR:</b>						<b>159,08</b>

### 3.3.7. C4457 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m (M2)

Prefeitura Municipal de Russas - CE Secretaria de Infraestrutura e Serviços Urbanos - SEINFRA sec.infraestrutura@russas.ce.gov.br engenharia.russas@hotmail.com						
FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA.07467281380			Assinado digitalmente por FRANCISCO EMERSON MARTINS DE ALMEIDA-07467281380 Localizador: 4.618294, -31.574388 Data: 2025.10.08 18:51:19-03:00			

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	BDI
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SINAPI 202508 COM DESONERAÇÃO 92,17%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

Material	Descrição	SEINFRA	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I0169	AÇO CA-60		KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
I8284	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO DE 4,01 A 5,0 m		M2	1,00000000	R\$ 54,7600	R\$ 54,7600
I1891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		M	1,30000000	R\$ 16,0900	R\$ 20,9170
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)		KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"x4"		M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm		M	0,65000000	R\$ 12,7700	R\$ 8,3005
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 95,8886</b>

Mão de Obra	Descrição	SEINFRA	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I2391	PEDREIRO		H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4580
I2543	SERVENTE		H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 14,9170</b>

Serviço	Descrição	SEINFRA	M3	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO		M3	0,04000000	R\$ 495,6500	R\$ 19,8260
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO		M3	0,04000000	R\$ 268,4800	R\$ 10,7392
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 30,5652</b>
<b>VALOR:</b>						<b>141,37</b>

### 3.3.8. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material	Descrição	SEINFRA	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG		KG	0,01000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,1653
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)		M2	1,03000000	R\$ 23,8700	R\$ 24,5861
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 24,7514</b>

Mão de Obra	Descrição	SEINFRA	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO		H	0,04000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,7640
I0121	ARMADOR/FERREIRO		H	0,02000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,4832
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 1,2472</b>
<b>VALOR:</b>						<b>26,00</b>

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

Material	Descrição	SEINFRA	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I0109	AREIA MEDIA		M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA		KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND		KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM		UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 18,1443</b>

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA : 08/10/2025	BDI
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028,1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA 0,00%	PRÓPRIA 0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 44,8352</b>
<b>VALOR:</b>						<b>62,98</b>

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

10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04130000	R\$ 83,5800	R\$ 3,4519
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,9500	R\$ 5,9424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	6,19000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,3949
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	47,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 24,8100
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 38,8922</b>

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,84000000	R\$ 18,4600	R\$ 33,9664
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 70,2064</b>
<b>VALOR:</b>						<b>108,91</b>

### 4.1.3. C1807 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA (M2)

10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,7553
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 0,7553</b>

10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,16000000	R\$ 7,1000	R\$ 15,4780
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,6612
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 119,5800	R\$ 9,5664
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	R\$ 83,5800	R\$ 7,1043
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 100,5000	R\$ 3,0150
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 31,9500
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	R\$ 100,5000	R\$ 1,0050
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	R\$ 7,3500	R\$ 3,3075
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 8,4600
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	SEINFRA	KG	0,87000000	R\$ 2,6600	R\$ 2,3316
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 113,1165</b>

10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
-------	------------------------------	---------	---	------------	-------------	------------



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA:	08/10/2025	BD:	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA	028.1 CDM DESONERAÇÃO	84,44%	
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2020
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 77,3120
12385	PINTOR	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 18,1200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	R\$ 18,4800	R\$ 95,9920
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 202,1150</b>
<b>VALOR:</b>						<b>315,99</b>

### 4.2.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 17,9764</b>

10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 8,2300	R\$ 493,8000
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 16,5300	R\$ 19,8360
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R\$ 83,5800	R\$ 52,1121
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,5960
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 16,0900	R\$ 9,6540
11728	PREGO 18x27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
11916	TABUA DE 1" DE SA. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 988,4871</b>

10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 234,9300
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 115,9680
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 181,2000
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,4800	R\$ 221,5200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 801,9380</b>
<b>VALOR:</b>						<b>1.808,40</b>

### 4.3.1. C2021 PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE (M2)

10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2392
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,30000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,6330
11645	GRANILITE, MAMORITE POLIDO 1 FACE	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 146,7500	R\$ 146,7500
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 148,6222</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA : 08/10/2025	BDI
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI 202508 COM DESONERAÇÃO	92,17%
		PRÓPRIA	0,00%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE		0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,8450
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 25,9250</b>
<b>VALOR:</b>						<b>174,55</b>

### 4.3.2. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 119,5800	R\$ 0,9586
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 342,5800	R\$ 342,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,2720
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 345,8086</b>

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 65,9120</b>
<b>VALOR:</b>						<b>411,72</b>

### 4.3.3. C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
I0799	CIMENTO BRANCO	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 4,1800	R\$ 2,9260
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,1360
I7917	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3CM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 347,2900	R\$ 347,2900
I1621	PERFIL BATENTE DE AÇO (14/24)X44MM CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	1,30000000	R\$ 4,0300	R\$ 5,2380
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 357,0693</b>

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 57,9840
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 88,6080
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 146,5920</b>
<b>VALOR:</b>						<b>593,66</b>

### 4.3.4. C3674 SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS (UN)

I0191	FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 9,2700	R\$ 4,6350
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 4,6350</b>

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
-------	----------	---------	---	------------	-------------	------------



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA : 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,1620

C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00100000	R\$ 1.045,7200	R\$ 1,0457
TOTAL Serviço:						R\$ 1,0457
VALOR:						14,84

**5.1.1. C4517 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

18341	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 407,9100	R\$ 407,9100
TOTAL Material:						R\$ 407,9100
VALOR:						407,91

**5.1.2. C4514 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

18338	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 404,3900	R\$ 404,3900
TOTAL Material:						R\$ 404,3900
VALOR:						404,39

**5.1.3. C1968 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)**

0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2424
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8307
11515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMÍNIO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 9,3400	R\$ 14,0100
11623	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO (DIVISÓRIA)	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 38,6800	R\$ 98,7000
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 253,6800	R\$ 253,6800
TOTAL Material:						R\$ 366,4631

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 82,3900
VALOR:						447,85

**5.1.4. C4557 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	<b>DATA:</b> 08/10/2025	<b>BD</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SEINFRA 2026/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%
<b>LOCAL:</b>	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA 0,00%	PRÓPRIA 0,00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

18437	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 630,9100	R\$ 630,9100
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 630,9100
<b>VALOR:</b>						<b>630,91</b>

**5.2.1. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

1337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 311,9500	R\$ 311,9500
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 311,9500
<b>VALOR:</b>						<b>311,95</b>

**5.2.2. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)**

19142	JANELA ALUMÍNIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 417,5200	R\$ 417,5200
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 417,5200

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4800	R\$ 27,6900
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						R\$ 88,0900

0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02100000	R\$ 1.045,7200	R\$ 21,9601
<b>TOTAL Serviço:</b>						R\$ 21,9601
<b>VALOR:</b>						<b>527,57</b>

**5.2.3. C2672 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO (M2)**

12255	VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 254,1900	R\$ 254,1900
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 254,1900
<b>VALOR:</b>						<b>254,19</b>

**5.3.1. C1870 PEITORIL DE MARMORE L= 15cm (M)**

11607	PEITORIL DE MARMORE - 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 86,3300	R\$ 86,3300
<b>TOTAL Material:</b>						R\$ 86,3300

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, EQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI: 202508 COM DESONERAÇÃO	92,17%
		PRÓPRIA	0,00%
			0,00%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 18,4600	R\$ 0,7384
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,6712

C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 720,1000	R\$ 2,7004
TOTAL Serviço:						R\$ 2,7004
VALOR:						91,70

### 5.3.3. C1873 PELÍCULA DE INSULFILM (M2)

11611	PELICULA DE INSULFILM	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 41,2800	R\$ 43,3545
TOTAL Material:						R\$ 43,3545

11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,0400
VALOR:						49,39

### 5.3.3. C0806 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

10823	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 21,4500	R\$ 85,8000
TOTAL Material:						R\$ 85,8000

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,85000000	R\$ 18,4600	R\$ 15,6910
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,9310

C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00360000	R\$ 631,2900	R\$ 2,2726
TOTAL Serviço:						R\$ 2,2726
VALOR:						140,00

### 5.3.4. C4560 GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO (M2)

18440	GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 188,7700	R\$ 188,7700
TOTAL Material:						R\$ 188,7700

10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	
		SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%	
		PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00%	0,00%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 89,0500
VALOR:	277,82

### 5.3.5. C4727 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVAMENTE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

Material	Descrição	SEINFRA	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
19048	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	1,20000000	R\$ 7,0300	R\$ 8,4360
19041	PAINEL NYLOFOR 1,53M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 557,0000	R\$ 222,8000
19047	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,00M - COM TAMPA) CHUMBADO	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 95,6500	R\$ 38,2600
19049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	SEINFRA	M2	1,53000000	R\$ 21,1000	R\$ 32,2830
TOTAL Material:						R\$ 301,7780
VALOR:						301,78

### 6.1.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Material	Descrição	SEINFRA	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 6,4000	R\$ 22,4000
18518	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	R\$ 26,0900	R\$ 34,6997
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,0400
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 1,7200	R\$ 6,0200
TOTAL Material:						R\$ 66,1597

Mão de Obra	Descrição	SEINFRA	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 43,2600
VALOR:						108,42

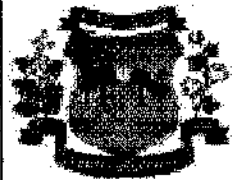
### 6.1.2. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

Material	Descrição	SEINFRA	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 10,6500
TOTAL Material:						R\$ 10,6500

Mão de Obra	Descrição	SEINFRA	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820
VALOR:						57,53



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%
		PRÓPRIA	0,00%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

### 6.1.3. C3522 PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1ª. QUALIDADE 20cmX20cm (M)

16617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 110,2300	R\$ 110,2300
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 110,2300</b>

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 12,7860</b>

C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 54,0900	R\$ 4,3272
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>R\$ 4,3272</b>
<b>VALOR:</b>						<b>127,34</b>

### 6.2.1. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 23,4300
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 23,4300</b>

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 46,8820</b>
<b>VALOR:</b>						<b>70,31</b>

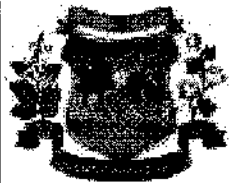
### 6.2.2. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 0,8400</b>

12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 13,1552</b>
<b>VALOR:</b>						<b>14,00</b>

### 6.3.1. C0388 BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA (M)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	BDI
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI 202508 COM DESONERAÇÃO 92,17%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA 0,00%	0,00%



Item	Descrição	SEINFRA	L	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,06000000	R\$ 31,8800	R\$ 1,9128
I1826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,5300	R\$ 4,5300
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 6,4428</b>

Item	Descrição	SEINFRA	H	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 25,4500</b>
<b>VALOR:</b>						<b>31,89</b>

### 6.3.2. C4910 CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

Item	Descrição	SEINFRA	H	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I0632	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,01830000	R\$ 61,4460	R\$ 1,1245
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	R\$ 128,4306	R\$ 1,6953
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 2,8198</b>

Item	Descrição	SEINFRA	KG	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I9375	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,80MM (2,16KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03500000	R\$ 35,0000	R\$ 71,2250
I6804	MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	R\$ 78,2900	R\$ 12,5284
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 14,2000	R\$ 0,3550
I1784	REBITES	SEINFRA	KG	0,00490000	R\$ 63,0700	R\$ 0,3090
I1872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 147,1300	R\$ 26,4834
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 110,8988</b>

Item	Descrição	SEINFRA	H	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,63300000	R\$ 18,4600	R\$ 11,6852
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,53900000	R\$ 24,1600	R\$ 13,0222
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 56,3934</b>
<b>VALOR:</b>						<b>170,11</b>

### 6.3.3. C4911 RUFO EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

Item	Descrição	SEINFRA	H	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
I0632	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,01830000	R\$ 61,4460	R\$ 1,1245
I0746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	R\$ 128,4306	R\$ 1,6953
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>						<b>R\$ 2,8198</b>

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA : 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI 202508 COM DESONERAÇÃO	92,17%
		PRÓPRIA PRÓPRIA	0,00% 0,00%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

19375	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,80MM (2,16KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03500000	R\$ 35,0000	R\$ 71,2250
16804	MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	R\$ 78,2900	R\$ 12,5264
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02400000	R\$ 14,2000	R\$ 0,3408
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,00480000	R\$ 63,0700	R\$ 0,3027
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 147,1300	R\$ 26,4834
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 110,8783</b>

10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,82800000	R\$ 18,4600	R\$ 15,2849
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,44800000	R\$ 24,1600	R\$ 10,8237
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 41,9516</b>
<b>VALOR:</b>						<b>155,65</b>

### 7.1.1. 86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

00006141	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,32	R\$ 5,32
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 4,00	R\$ 0,08
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 5,40</b>

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	R\$ 27,49	R\$ 4,19
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	R\$ 21,93	R\$ 1,05
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 5,24</b>
<b>VALOR:</b>						<b>10,64</b>

### 7.1.2. 86882 SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	R\$ 4,00	R\$ 1,68
00006148	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA TANQUE, 1.1/4 X 1.1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 16,90	R\$ 16,90
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 17,06</b>

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13680000	R\$ 27,49	R\$ 3,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04270000	R\$ 21,93	R\$ 0,93
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 4,65</b>





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA :	08/10/2025	BDI
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITIADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2580, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

VALOR:	21,71
--------	-------

## 7.1.3. C2498 TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1") (UN)

Material	Descrição	SEINFRA	M	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2160
12122	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 25MM (1")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 43,7700	R\$ 43,7700
TOTAL Material:						R\$ 43,9860

VALOR:	58,46
--------	-------

## 7.1.4. C0601 CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA (UN)

Material	Descrição	SEINFRA	KG	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10169	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,75000000	R\$ 7,5900	R\$ 13,2825
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3637
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10500000	R\$ 83,5800	R\$ 8,7759
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,46000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,2416
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10500000	R\$ 35,9500	R\$ 3,7748
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	28,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 20,2350
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,04200000	R\$ 100,5000	R\$ 4,2210
12082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	108,50000000	R\$ 0,4700	R\$ 50,9950
1205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2")	SEINFRA	M	0,40000000	R\$ 40,3700	R\$ 16,1480
TOTAL Material:						R\$ 123,0375

VALOR:	334,51
--------	--------

## 7.1.5. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Material	Descrição	SEINFRA	KG	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
10169	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	5,27000000	R\$ 7,5900	R\$ 39,9993
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,09000000	R\$ 16,5300	R\$ 1,4877
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03300000	R\$ 83,5800	R\$ 2,7581



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	<b>DATA:</b> 08/10/2025	<b>BD</b>
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%
<b>LOCAL:</b>	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2500, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA 0,00%	0,00%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 100,5000	R\$ 4,0200
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,40000000	R\$ 35,9500	R\$ 14,3800
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	16,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 11,5020
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,12000000	R\$ 12,7700	R\$ 1,5324
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 75,8795</b>

10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,7860
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 19,1000	R\$ 46,2220
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,46000000	R\$ 24,1600	R\$ 11,1136
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,42000000	R\$ 24,1600	R\$ 58,4672
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4800	R\$ 14,7880
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>R\$ 146,6048</b>
<b>VALOR:</b>						<b>222,28</b>

**7.1.6. 104328 CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022-(UN)**

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02920000	R\$ 64,94	R\$ 1,89
00011712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 55,35	R\$ 55,35
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01540000	R\$ 1,85	R\$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,04400000	R\$ 73,57	R\$ 3,23
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 80,49</b>

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42310000	R\$ 22,46	R\$ 9,50
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42310000	R\$ 27,49	R\$ 11,63
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 21,13</b>
<b>VALOR:</b>						<b>81,62</b>

**7.1.7. 00011675 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO (UN)**

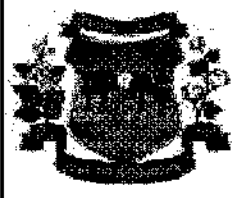
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 24,26	R\$ 24,26
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 24,26</b>
<b>VALOR:</b>						<b>24,26</b>

**7.1.8. 00011874 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO (UN)**

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



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 15,28	R\$ 15,28
TOTAL Material:						R\$ 15,28
VALOR:						15,28

## 7.1.9. 00011676 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO (UN)

00011676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 32,45	R\$ 32,45
TOTAL Material:						R\$ 32,45
VALOR:						32,45

## 7.1.10. 89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,75	R\$ 0,15
00008005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 88,50	R\$ 88,50
TOTAL Material:						R\$ 88,65

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 22,46	R\$ 4,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 27,49	R\$ 6,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,04
VALOR:						99,69

## 7.1.11. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,75	R\$ 0,15
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 83,47	R\$ 83,47
TOTAL Material:						R\$ 83,62

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 22,46	R\$ 4,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 27,49	R\$ 6,08
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,04
VALOR:						94,66

## 7.2.1. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA : 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	
		SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%	
		PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00%	0,00%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

Material	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,3188
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,00750000	R\$ 61,0200	R\$ 0,4577
12194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	M	1,01000000	R\$ 6,9100	R\$ 6,9791
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 7,7538</b>

Mão de Obra	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,24000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,5840
12320	ENCANADOR	H	0,24000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,6352
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 10,2192</b>
<b>VALOR:</b>					<b>17,97</b>

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

Material	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,00750000	R\$ 63,3600	R\$ 0,4752
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,01100000	R\$ 61,0200	R\$ 0,6712
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	M	1,01000000	R\$ 10,7600	R\$ 10,8575
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 12,0039</b>

Mão de Obra	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12320	ENCANADOR	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 12,7740</b>
<b>VALOR:</b>					<b>24,78</b>

### 7.2.3. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Material	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,01700000	R\$ 63,3600	R\$ 1,0771
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,02600000	R\$ 61,0200	R\$ 1,5865
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	M	1,01000000	R\$ 14,9800	R\$ 15,1298
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 17,7934</b>

Mão de Obra	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,1680
12320	ENCANADOR	H	0,48000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,2704
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>R\$ 20,4384</b>
<b>VALOR:</b>					<b>38,23</b>

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

Material	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,02500000	R\$ 63,3600	R\$ 1,5840

(P)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA : 08/10/2025	BDI
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 82,17%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA 0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 61,0200	R\$ 2,4408
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 15,8200	R\$ 15,8782
TOTAL Material:						R\$ 20,0030

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,9320
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,2096
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,1416
VALOR:						42,14

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

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00050000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0317
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00020000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0122
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 4,3300	R\$ 4,3733
TOTAL Material:						R\$ 4,4172

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,8176
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1096
VALOR:						9,53

### 7.2.6. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0444
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 8,5600	R\$ 8,6456
TOTAL Material:						R\$ 8,7083

10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,0524
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5354
VALOR:						14,24

### 7.2.7. C2618 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)

10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0507
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183
12202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 12,4600	R\$ 12,5846

(P)

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA : 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	
		SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%	
		PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00%	0,00%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

TOTAL Material:	R\$ 12,6536
-----------------	-------------

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 3,8200
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 4,6960
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 8,5160

VALOR:	21,17
--------	-------

### 7.3.1. 94703 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
00000096	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,81
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00350000	R\$ 0,22
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00400000	R\$ 0,29
TOTAL Material:					R\$ 13,32

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13380000	R\$ 3,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13360000	R\$ 3,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,67
VALOR:					19,99

### 7.3.2. 94704 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
00000097	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 32 MM X 1", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,28
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00470000	R\$ 0,30
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00550000	R\$ 0,40
TOTAL Material:					R\$ 19,98

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13750000	R\$ 3,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13750000	R\$ 3,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,86
VALOR:					26,85

### 7.3.3. 94705 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
00000097	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'AGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,28
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00470000	R\$ 0,30
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00550000	R\$ 0,40
TOTAL Material:					R\$ 19,98



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SINAPI 202608 COM DESONERAÇÃO 92,17%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

00000096	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'ÁGUA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 28,86	R\$ 28,86
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 64,94	R\$ 0,38
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00550000	R\$ 1,65	R\$ 0,00
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 73,57	R\$ 0,51
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 29,75</b>

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14180000	R\$ 22,46	R\$ 3,18
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14180000	R\$ 27,49	R\$ 3,89
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 7,07</b>
<b>VALOR:</b>						<b>36,82</b>

### 7.3.4. 89383 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

00000065	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,93	R\$ 0,93
00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 64,94	R\$ 0,38
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 73,57	R\$ 0,51
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 1,87</b>

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	R\$ 22,46	R\$ 2,12
3267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	R\$ 27,49	R\$ 2,59
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 4,71</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,58</b>

### 7.3.5. 89381 LUIVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

00000122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 64,94	R\$ 0,38
00038383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00003870	LUIVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,83	R\$ 6,83
00020083	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 73,57	R\$ 0,51
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 7,77</b>

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	R\$ 22,46	R\$ 2,12
-------	--	--------	---	------------	-----------	----------

(P)

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA:	08/10/2025	BD
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESCUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDIGNADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09440000	R\$ 27,49	R\$ 2,59
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 4,71</b>
<b>VALOR:</b>						<b>12,48</b>

### 7.3.8. 103957 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00820000	R\$ 64,94	R\$ 0,53
00000829	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,99	R\$ 0,99
000038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R\$ 73,57	R\$ 0,69
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 2,22</b>

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05240000	R\$ 22,46	R\$ 1,17
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05240000	R\$ 27,49	R\$ 1,44
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 2,61</b>
<b>VALOR:</b>						<b>4,83</b>

### 7.3.7. 103964 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 84,94	R\$ 0,61
00834	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,79	R\$ 3,79
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01330000	R\$ 1,65	R\$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 73,57	R\$ 0,80
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 5,22</b>

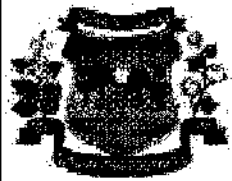
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05820000	R\$ 22,46	R\$ 1,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05820000	R\$ 27,49	R\$ 1,59
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 2,89</b>
<b>VALOR:</b>						<b>5,11</b>

### 7.3.8. 94674 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 64,94	R\$ 0,61
----------	--	--------	----	------------	-----------	----------

(2)

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	BD
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI 202508 COM DESONERAÇÃO 92,17%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA PRÓPRIA 0,00% 0,00%	

00003536	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,52	R\$ 2,52
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00840000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 73,57	R\$ 0,80
TOTAL Material:						R\$ 3,94

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07510000	R\$ 22,46	R\$ 1,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07510000	R\$ 27,49	R\$ 2,06
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,74
VALOR:						7,68

### 7.3.9. 89481 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 64,94	R\$ 0,46
00003529	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,76	R\$ 0,76
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01080000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 73,57	R\$ 0,58
TOTAL Material:						R\$ 1,81

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07050000	R\$ 22,46	R\$ 1,58
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07060000	R\$ 27,49	R\$ 1,94
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,52
VALOR:						5,33

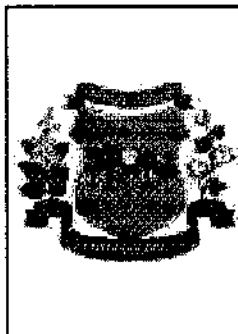
### 7.3.10. 89366 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00580000	R\$ 64,94	R\$ 0,38
00003524	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,38	R\$ 8,38
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03380000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 73,57	R\$ 0,51
TOTAL Material:						R\$ 9,32

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	R\$ 22,46	R\$ 3,18
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	R\$ 27,49	R\$ 3,89



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

DATA : 08/10/2025		BD	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 7,07
<b>VALOR:</b>	<b>16,39</b>

### 7.3.11. 89497 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	Descrição	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01180000	R\$ 64,94	R\$ 0,76
00003535	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,14	R\$ 6,14
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01570000	R\$ 1,65	R\$ 0,02
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 73,57	R\$ 1,02
TOTAL Material:						R\$ 7,94

Mão de Obra com Encargos Complementares	Descrição	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10470000	R\$ 22,46	R\$ 2,35
88287	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10470000	R\$ 27,49	R\$ 2,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,22
<b>VALOR:</b>						<b>13,16</b>

### 7.3.12. 94688 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)

Material	Descrição	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 64,94	R\$ 0,68
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00960000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 73,57	R\$ 0,88
00007139	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,25	R\$ 1,25
TOTAL Material:						R\$ 2,82

Mão de Obra com Encargos Complementares	Descrição	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07670000	R\$ 22,46	R\$ 1,72
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07670000	R\$ 27,49	R\$ 2,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,82
<b>VALOR:</b>						<b>6,64</b>

### 7.3.13. 94691 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)

Material	Descrição	UN	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01240000	R\$ 64,94	R\$ 0,80
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01160000	R\$ 1,65	R\$ 0,01



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA :	08/10/2025
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS: PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01430000	R\$ 73,57	R\$ 1,05
00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,95	R\$ 6,95
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 8,01</b>

<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>						
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08240000	R\$ 22,46	R\$ 2,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08240000	R\$ 27,49	R\$ 2,54
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 4,61</b>
<b>VALOR:</b>						<b>13,42</b>

**7.3.14. 94692 TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_04/2024 (UN)**

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01760000	R\$ 64,94	R\$ 1,14
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01680000	R\$ 1,65	R\$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 73,57	R\$ 1,54
00007141	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5848)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,59	R\$ 9,59
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 12,29</b>

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13390000	R\$ 22,48	R\$ 3,00
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13390000	R\$ 27,49	R\$ 3,68
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 5,68</b>
<b>VALOR:</b>						<b>18,97</b>

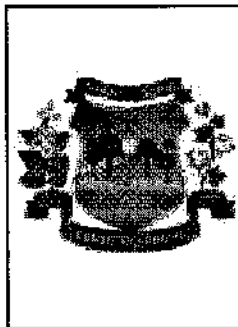
**7.3.15. 00007122 TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)**

00007122	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,46	R\$ 11,46
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 11,46</b>
<b>VALOR:</b>						<b>11,46</b>

**7.3.16. 89428 UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 64,94	R\$ 0,46
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03020000	R\$ 1,65	R\$ 0,04
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 73,57	R\$ 0,59

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE

DATA : 08/10/2025		BD	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,41%	
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00008906	UNIAO PVC, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,31	R\$ 8,31
TOTAL Material:						R\$ 9,39

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09060000	R\$ 22,46	R\$ 2,03
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09060000	R\$ 27,49	R\$ 2,49
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 4,52
VALOR:						13,91

### 7. 103967 BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01290000	R\$ 64,94	R\$ 0,83
00000820	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,94	R\$ 5,94
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01610000	R\$ 1,65	R\$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01850000	R\$ 73,57	R\$ 1,21
TOTAL Material:						R\$ 8,00

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07120000	R\$ 22,46	R\$ 1,59
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07120000	R\$ 27,49	R\$ 1,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,54
VALOR:						11,54

### 7.4.2. 89733 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,31	R\$ 4,62
00001932	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,57	R\$ 11,57
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 26,80	R\$ 1,34
TOTAL Material:						R\$ 17,53

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 22,46	R\$ 3,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 27,49	R\$ 3,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,88
VALOR:						24,41

*e*

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA: 08/10/2025	80
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS; ESGUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA 0,00%	PRÓPRIA 0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

### 7.4.3. 89748 CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material						
0000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,09	R\$ 8,18
00001966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 23,45	R\$ 23,45
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R\$ 26,80	R\$ 3,08
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 34,71</b>

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 22,46	R\$ 4,32
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 27,49	R\$ 5,29
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 9,61</b>
<b>VALOR:</b>						<b>44,32</b>

### 7.4.4. 89726 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material						
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00980000	R\$ 64,94	R\$ 0,64
00003516	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,35	R\$ 2,35
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R\$ 73,57	R\$ 1,10
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 4,10</b>


88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 22,46	R\$ 2,85
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 27,49	R\$ 3,49
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 6,34</b>
<b>VALOR:</b>						<b>10,44</b>

### 7.4.5. 89732 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Material						
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,31	R\$ 4,62
00003516	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,81	R\$ 3,81
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 26,80	R\$ 1,34
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,77</b>

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



	OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA:	08/10/2025	BD
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, ESQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	SINAPI	202508 COM DESONERAÇÃO	92,17%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 22,46	R\$ 3,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 27,49	R\$ 3,79
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 6,88
					<b>VALOR:</b>	<b>16,65</b>

### 7.4.6. 89746 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO.PREDIAL, DN 100.MM (NBR 5686)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,09	R\$ 8,18
0003528	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,20	R\$ 9,20
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11500000	R\$ 26,80	R\$ 3,08
					TOTAL Material:	R\$ 20,46

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 22,46	R\$ 4,32
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 27,49	R\$ 5,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,61
					<b>VALOR:</b>	<b>30,67</b>

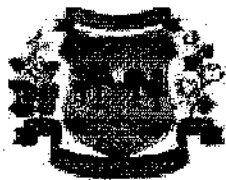
### 7.4.7. 89724 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

0000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00990000	R\$ 64,94	R\$ 0,64
0003517	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,12	R\$ 2,12
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01500000	R\$ 73,57	R\$ 1,10
					TOTAL Material:	R\$ 3,87

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 22,46	R\$ 2,85
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12700000	R\$ 27,49	R\$ 3,49
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 6,34
					<b>VALOR:</b>	<b>10,21</b>

### 7.4.8. 89731 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA MUNICIPAL WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO	DATA : 08/10/2025	BI
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, MOVIMENTO DE TERRA, FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS, PAREDES E PAINÉIS, EQUADRIAS E FERRAGENS, COBERTURA, INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO, INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SISTEMA DE AR CONDICIONADO E REDE DE GÁS, REVESTIMENTOS, PISOS, PINTURA, SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, QUADRA POLIESPORTIVA, SERVIÇOS DIVERSOS	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%	SINAPI 2025/08 COM DESONERAÇÃO 92,17%
LOCAL:	WALDEMAR DE SOUSA PINHEIRO, SITUADO NA RUA EDURVAL XAVIER PINTO, Nº2560, MIGUEL PEREIRA, RUSSAS/CE	PRÓPRIA PROPRIA 0,00%	0,00%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS - RUSSAS/CE		

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,31	R\$ 4,62
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,08	R\$ 3,08
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,05000000	R\$ 26,80	R\$ 1,34
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 9,04</b>

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
86248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 22,46	R\$ 3,09
86267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 27,49	R\$ 3,79
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 6,88</b>
<b>VALOR:</b>						<b>15,92</b>

### 7.4.9. 89785 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 2,31	R\$ 6,93
00003662	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,91	R\$ 9,91
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,07500000	R\$ 26,80	R\$ 2,01
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 18,85</b>

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
86248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R\$ 22,46	R\$ 4,13
86267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R\$ 27,49	R\$ 5,05
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>R\$ 9,18</b>
<b>VALOR:</b>						<b>28,03</b>

### 7.4.10. 104343 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022 (UN)

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,31	R\$ 2,31
00000297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 3,40	R\$ 6,80
00003669	JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,71	R\$ 13,71
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,10000000	R\$ 26,80	R\$ 2,68
<b>TOTAL Material:</b>						<b>R\$ 25,50</b>