

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS**

AV. DOM LINO, Nº 831 - CENTRO

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E  
SERVIÇOS URBANOS**

TV. JOÃO NOGUEIRA DA COSTA, Nº 001 - CENTRO



**REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA**

**KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123**  
Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123360  
Razão: Eu sou o autor deste documento  
Data: 2024.09.06 16:19:13-03'00'

A handwritten signature or mark, possibly initials, located in the bottom right corner of the page.



## 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.....	8
ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS .....	10
Projeto Arquitetônico: .....	10
PREMISSAS PARA ELABORAÇÃO DOS ORÇAMENTOS.....	11
Orçamento Básico: .....	11
Fonte de Preços e Tabelas utilizadas: .....	11
Curva ABC:.....	12
Cronograma Físico Financeiro: .....	12
Memória de Cálculo dos Quantitativos: .....	12
Composição do BDI .....	13
Encargos Sociais.....	13
Composições de Preços .....	13
PREMISSAS PARA LICITAÇÃO .....	14
Regime de execução .....	14
Prazos .....	14
Classificação:.....	14
Acervo Técnico .....	14



ORÇAMENTO COMPARATIVO ..... **Erro! Indicador não definido.**

CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA ..... 15

    Normas ..... 16

    Materiais ..... 16

    Mão de Obra ..... 16

    Assistência Técnica e Administrativa ..... 17

    Despesas Indiretas e Encargos Sociais ..... 17

    Condições de Trabalho e Segurança da Obra ..... 17

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA ..... 18



## APRESENTAÇÃO

Esse trabalho se propõe a descrever adequadamente o projeto de Reforma da Escola Municipal Joana Alves de Sousa, situado na Rua Maria Alves Da Rocha, Nº222, Lagoa Grande, centro, CEP 62900-000, 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.



## EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL

- Engenheiro Responsável:  
Katyanne Marques Mendonça
  
- Engenheiro Fiscal:  
Katyanne Marques Mendonça

*Handwritten signature*





## CONSIDERAÇÕES SOBRE A OBRA

### Considerações Gerais:

Trata-se de um projeto que tem por objetivo reforma da escola existente no empreendimento já citado. Os ambientes serão executados com alvenaria de acordo com as larguras e extensões projetadas, podendo estas dimensões serem observadas nas plantas baixas.

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: -4.687364, -38.216633

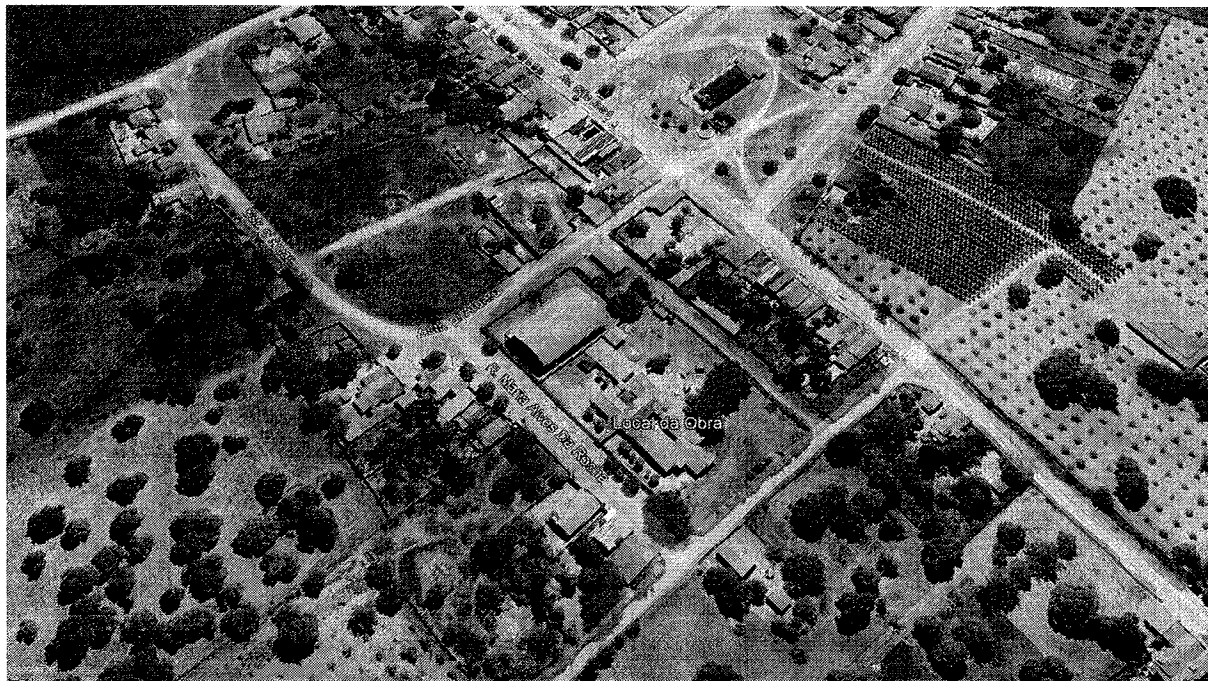
Endereço: Rua Maria Alves Da Rocha

Número: 222

Bairro: Lagoa Grande

CEP: 62900-000

Cidade: Russas/CE



Fonte: Google Earth (2024)

**KATYANNE MARQUES**  
**MENDONCA:05293123**

Assinado digitalmente por KATYANNE  
MARQUES MENDONCA:05293123360  
Razão: Eu sou o autor deste  
documento  
Data: 2024.09.06 16:19:13-03'00'

Assinatura manuscrita em tinta preta, localizada no canto inferior direito da página.

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



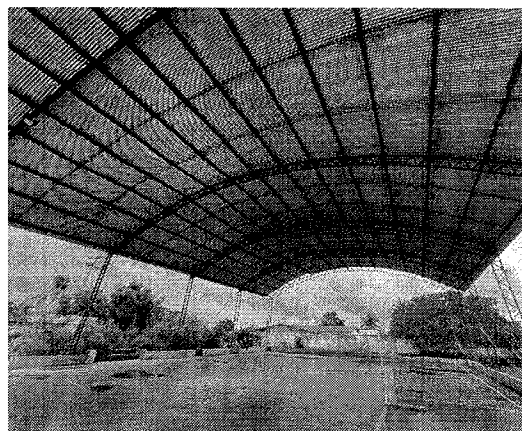
Visão Geral do Fachada da Escola



Visão Geral da Escola



Visão Geral da Escola



Visão Geral da Quadra Poliesportiva

## DESCRIÇÃO DO PROJETO

Esse mercado, atualmente, possui uma área total de 1.794,05 m<sup>2</sup> e área de reformada será de 1.794,05 m<sup>2</sup> e nessa fase contém 12 salas de aulas e setor de administração, composto por sala de administração, professores e diretoria. Neste plano de trabalho será contemplado reforma da escola e quadra poliesportiva destacado no relatório fotográfico.

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

- Reforma de Escola e Fachada
- Reforma da Quadra Poliesportiva





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

**SERVIÇOS PRELIMINARES:** Antes de começar a construção, é necessário instalar uma placa padrão no terreno com as informações obrigatórias. A reforma da escola envolve a demolição de certas áreas, conforme especificado na planta de demolição do projeto arquitetônico.

**ESTRUTURA:** A estrutura será executada com base no projeto estrutural fornecido, contemplando a construção de fundações, pilares, vigas e lajes. Será utilizada armadura de aço conforme especificado, com concretagem respeitando os prazos de cura e as condições ambientais. O reforço estrutural será realizado nas áreas previamente diagnosticadas com patologias, garantindo a estabilidade e a capacidade de suportar as novas cargas previstas.

**ALVENARIA:** A alvenaria será realizada com blocos cerâmicos, conforme especificações do projeto. As paredes serão erguidas de forma nivelada, prumada e alinhada, garantindo a adequada resistência mecânica e o isolamento térmico e acústico. Serão observados os vãos para portas, janelas e instalações prediais.

**COBERTURA:** A cobertura será executada com estrutura de madeira, conforme projeto com telhas de cerâmica. Segundo as normas vigentes, garantindo a estanqueidade e durabilidade do sistema.

**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:** As instalações hidráulicas abrangerão o sistema de água fria, esgoto sanitário. Serão seguidos os projetos específicos, utilizando materiais definidos no orçamentário e respeitando as normas técnicas de execução, garantindo a eficiência no abastecimento e escoamento dos sistemas.

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:** As instalações elétricas serão executadas conforme o projeto, contemplando a distribuição de circuitos, pontos de energia, iluminação. Serão utilizados materiais certificados e adequados para garantir a segurança, eficiência energética e compatibilidade com os equipamentos a serem instalados.

**ESQUADRIAS:** As esquadrias de portas e janelas serão fornecidas em alumínio, de acordo com o projeto arquitetônico. A instalação será feita garantindo o correto funcionamento dos componentes móveis, vedação adequada e resistência a intempéries.

**PISOS:** Os pisos serão instalados conforme o especificado no projeto, podendo variar entre cerâmica, concreto aparente ou concreto industrial. O contrapiso será nivelado e preparado adequadamente antes da aplicação do revestimento final, assegurando a durabilidade e a estética do acabamento.

**FORRO:** O forro será instalado conforme o projeto. A fixação será realizada de forma a permitir a passagem de instalações elétricas e hidráulicas, quando necessário, com acabamento liso e sem imperfeições.

Assinatura manuscrita em tinta preta.



**PINTURA:** A pintura será realizada aplicação do selador e textura acrílica nas superfícies internas e externas da escola, incluindo paredes, tetos e pilares. A fachada frontal do muro receberá selador e textura acrílica, enquanto os demais perímetros externos serão tratados com duas demãos de supercal.

**QUADRA:** Na quadra esportiva, o piso será executado em concreto, conforme especificado no projeto. Será aplicado o sistema de demarcação de áreas conforme as regras esportivas pertinentes.

**DIVERSOS:** Esta seção contempla a execução de serviços adicionais ou complementares, como a instalação de bancadas na cozinha e depósito, bem como, banheiros e outros elementos especificados no projeto, garantindo o uso e a funcionalidade adequados às necessidades do local.

**SERVIÇOS FINAIS:** Os serviços finais incluem a limpeza geral da obra. Todos os acabamentos serão revistos, assegurando que estejam de acordo com o projeto e os padrões exigidos.

## **ESTUDOS E PROJETOS ELABORADOS**

Para se chegar ao resultado deste projeto foram elaborados os seguintes projetos: Projeto de Arquitetônico de Reforma da Escola

### **Projeto Arquitetônico:**

O projeto arquitetônico é uma representação técnica e detalhada da edificação, desenvolvida pelo engenheiro civil projetista. Ele engloba todos os aspectos relacionados à concepção visual e funcional do edifício, incluindo o layout dos espaços internos, a distribuição dos ambientes, a disposição dos elementos estruturais, como paredes, pilares e lajes, além de detalhes como acabamentos, materiais e sistemas construtivos a serem utilizados. O objetivo principal do projeto arquitetônico é traduzir as necessidades e expectativas do cliente em uma proposta concreta e viável, que atenda aos requisitos estéticos, funcionais, técnicos e regulamentares.



## 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:

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

- **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 SINAPI/CE 07/2024 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.



## **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;



## 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 ampliação no número de boxes do mercado já existente.

### Prazos

- **Ordem de serviço:**
- Sugere-se que a ordem de serviço seja realizada em um intervalo de 45 dias.
- **Entrega temporária:**
- **Será necessário um prazo de 15 dias para o recebimento temporário pelo fiscal da obra.**
- **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

- **Primeira sugestão**

MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA

Quantidade mínima sugerida:  $257,95 * 50\% = 128,98m^2$

Justificativa: O item sugerido contém a maior relevância financeira da obra, sendo assim, necessitando de capacidade técnica para execução.



○ **Segunda sugestão**

ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA

Quantidade mínima sugerida:  $219,00 * 50\% = 109,50 \text{ m}^2$

Justificativa: O item sugerido contém a segunda maior relevância financeira da obra, sendo assim, necessitando de capacidade técnica para executar.

○ **Terceira sugestão**

CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE

Quantidade mínima sugerida:  $262,64 * 50\% = 131,32 \text{ m}^2$

Justificativa: O item sugerido contém a segunda maior relevância financeira da obra, sendo assim, necessitando de capacidade técnica para executar.

**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.

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.

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

**Mão de Obra**

KATYANNE MARQUES  
MENDONÇA:05293123

Assinado digitalmente por KATYANNE  
MARQUES MENDONÇA:05293123360  
Razão: Eu sou o autor deste  
documento  
Data: 2024.09.06 16:19:13-03'00'





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.

#### **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.

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA**

### **1. SERVIÇOS PRÉ-LIMINARES**

Deverá seguir de acordo com as peças gráficas e descrições mencionadas.

#### **1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)**

Deverá ser executada placa padrão de obra em aço galvanizado, na rua especificada em orçamento anexo. A placa da obra deverá ter tamanho igual ou superior à 3,00m x 1,50m (base x altura).



Executar-se-á placa de obra em chapa de aço galvanizado 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 numeradas ARTs;
- Nome da empresa vencedora do certame;
- Timbres do município de Russas/CE
- Endereço da obra;
- Slogan do CREA/CE

## **1.2. DEMOLIÇÃO**

### **1.2. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)**

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>). A demolição será executada manualmente, sem o reaproveitamento dos blocos de alvenaria. A operação envolve a remoção completa dos blocos furados utilizados na construção, com o objetivo de desobstruir e preparar o local para novas etapas de obra.

Devido à natureza manual da demolição, será necessário o uso de ferramentas adequadas e o cumprimento de normas de segurança. A ausência de reaproveitamento dos materiais implica na necessidade de disposição adequada dos resíduos.

### **1.3. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)**

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>). Consiste na remoção do revestimento aplicado com argamassa em superfícies variadas. O processo pode exigir a utilização de ferramentas mecânicas e manuais para garantir a completa remoção da argamassa.



A operação deve considerar a preservação das superfícies subjacentes e o manejo adequado dos resíduos gerados.

#### **1.4. C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)**

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>). Envolve a retirada de pisos cerâmicos existentes, utilizando técnicas apropriadas para evitar danos às camadas subjacentes e às estruturas envolventes.

A remoção de piso cerâmico requer cuidados para minimizar a geração de poeira e para a correta gestão dos materiais descartados.

#### **1.5. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)**

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>). Refere-se à remoção de revestimentos cerâmicos aplicados em diferentes superfícies. O processo inclui a retirada completa das cerâmicas e a preparação da superfície para futuras intervenções.

Deve ser garantida a integridade das superfícies subjacentes e a adequada disposição dos resíduos cerâmicos.

#### **1.6. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)**

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>). A demolição abrange a remoção de pisos cimentados que estão sobre um lastro de concreto. Este tipo de demolição pode exigir ferramentas específicas para a quebra tanto do cimento quanto do concreto.

A remoção deve ser realizada com cautela para evitar danos à estrutura de concreto subjacente e para assegurar a eficiência na remoção dos materiais.

#### **1.7. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)**

Os cobogós serão demolidos utilizando-se ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.

#### **1.8. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**



O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de entulho removido, considerando-se, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral.

O entulho gerado pelas demolições deverá ser totalmente removido, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos, de modo a evitar o acúmulo de restos de materiais no canteiro, devendo estes serem colocados em bota-foras que serão formados em áreas adequadas e aprovadas pela Fiscalização.

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

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de entulho removido, considerando-se, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral.

O entulho gerado pelas demolições deverá ser totalmente removido, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos, de modo a evitar o acúmulo de restos de materiais no canteiro, devendo estes serem colocados em bota-foras que serão formados em áreas adequadas e aprovadas pela Fiscalização.

### **2.1. ESTRUTURA P/ DEPÓSITO (04-05)**

#### **2.1.1. SAPATAS**

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso de materiais: \*armadura ca-50a média d=10,0mm, armadura ca-50a média d= 6,3 mm, concreto p/vibr., fck 25 mpa com agregado adquirido e lançamento e aplicação de concreto s/ elevação, forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 5 x.

#### **2.1.1.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm (KG)**

A armadura CA-50A média, com diâmetro variando de 6,3 a 10,0 mm, é utilizada em diversas aplicações na construção civil, como reforço em estruturas de concreto armado. A quantidade necessária é determinada pelo projeto estrutural, levando em consideração as dimensões e as cargas a serem suportadas pela estrutura.

O peso é expresso em quilogramas (kg) e varia de acordo com a quantidade de barras de armadura necessárias para a construção, sendo calculado com base no peso linear de cada barra e na quantidade total requerida para



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

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto re-misturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

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

Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2014 e o projeto estrutural.

O concreto deverá atender a norma NBR-6118 da ABNT, características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. O FCK deverá ser de 25 MPa.

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

As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada.

As formas devem ser suficientemente estanques de modo a impedirem a perda do líquido do concreto, todas as superfícies das formas que entrarem em contato com o concreto



deverão ser abundantemente molhadas ou tratadas com um composto apropriado, de maneira a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto.

A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação ( $E_c$ ) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

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

Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve ser protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias. Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

#### **2.1.2. PILARES**

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso de materiais: \*armadura ca-50a média  $d=10,0\text{mm}$ , armadura ca-50a média  $d= 6,3 \text{ mm}$ , concreto p/vibr., fck 25 mpa com agregado adquirido e lançamento e aplicação de concreto s/ elevação, forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 5 x.

##### **2.1.2.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm (KG)**

Conforme especificado no item 2.3;

##### **2.1.2.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm (KG)**

Conforme especificado no item 2.3;



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

Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2014 e o projeto estrutural.

O concreto deverá atender a norma NBR-6118 da ABNT, características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. O FCK deverá ser de 25 MPa.

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

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto re-misturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

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

Para execução dos blocos de concreto primeiramente devem ser executas as formas nas laterais com dimensões de 0,60 x 0,60 cm.

### **2.1.3. VIGA**

#### **2.1.3.1. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm (KG)**

Conforme especificado no item 2.3:

**KATYANNE MARQUES**

**MENDONCA:05293123**

360

Assinado digitalmente por KATYANNE

MARQUES MENDONCA:05293123360

Razão: Eu sou o autor deste documento

Data: 2024.09.06 16:19:13-03'00'





### **2.1.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,0mm (KG)**

Conforme especificado no item 2.3;

### **2.1.3.3. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm (KG)**

A armadura CA-50A média, com diâmetro variando de 6,3 a 10,0 mm, é utilizada em diversas aplicações na construção civil, como reforço em estruturas de concreto armado. A quantidade necessária é determinada pelo projeto estrutural, levando em consideração as dimensões e as cargas a serem suportadas pela estrutura. O peso é expresso em quilogramas (kg) e varia de acordo com a quantidade de barras de armadura necessárias para a construção, sendo calculado com base no peso linear de cada barra e na quantidade total requerida para a obra.

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

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto re-misturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

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

Tanto a resistência, como o cobrimento a ser utilizado para o projeto da estrutura de concreto deverá estar em conformidade com a NBR 6118/2014 e o projeto estrutural.

A handwritten signature or mark in black ink, appearing to be a stylized 'M' or similar character.



O concreto deverá atender a norma NBR-6118 da ABNT, características de resistência e durabilidade do concreto e a relação água-cimento, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada. O FCK deverá ser de 25 MPa.

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

As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada.

As formas devem ser suficientemente estanques de modo a impedirem a perda do líquido do concreto, todas as superfícies das formas que entrarem em contato com o concreto deverão ser abundantemente molhadas ou tratadas com um composto apropriado, de maneira a impedir a absorção da água contida no concreto, manchar ou ser prejudicial ao concreto.

A retirada das formas e do escoramento só poderá ser feita quando o concreto se achar suficientemente endurecido para resistir às ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista valor baixo do módulo de deformação ( $E_c$ ) e a maior probabilidade de grande deformação lenta quando o concreto é solicitado com pouca idade.

## **3. ALVENARIA**

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso dos materiais: alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8), chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede, reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3, fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, emboço c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3, uma demão. af\_04/2023 e pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af\_04/2023.

### **3.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)**

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9 x 19 x 19) cm com argamassa mista de cal hidratada, com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto.

Os tijolos cerâmicos deverão ser compactados, bem curados, homogêneos e uniformes quanto às dimensões, textura e cor, sem defeitos de moldagem tais como fendas, ondulações e cavidades.



Serão usados tijolos de 8 furos com limite de compressão maior ou igual a 35 kgf/cm<sup>2</sup>, satisfazendo a EB-19 e EB-20, assentados com argamassa de cimento e areia. Os tijolos deverão ser molhados por ocasião de seu emprego. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão executados de modo a evitar lascas, quebras e outros danos.

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

O chapisco com argamassa de cimento e areia (traço 1:3, espessura 5mm) é uma camada preparatória para paredes, aplicada sem peneiramento da areia. A argamassa é lançada em uma camada uniforme de 5mm para criar uma superfície rugosa que melhora a aderência dos revestimentos subsequentes, promovendo melhor fixação e durabilidade do acabamento final.

**3.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,  
TRAÇO 1:3 (M2)**

Aplicação de emboço com argamassa composta por cimento e areia peneirada na proporção 1:3, medida em metros quadrados (m<sup>2</sup>). Este procedimento visa preparar a superfície para etapas subsequentes.

**3.4. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA,  
TRAÇO 1:3 (M2)**

Aplicação de reboço utilizando a mesma proporção de argamassa (cimento e areia peneirada em 1:3), também medido em metros quadrados (m<sup>2</sup>). O reboço é uma camada adicional que proporciona um acabamento liso e uniforme à superfície.

**3.5. C4912 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA),  
REBOCADO, SEM PINTURA (M2)**

Refere-se a um muro de alvenaria e concreto (incluindo pilar e cinta) que foi rebocado, mas não pintado. A unidade de medida é em metros quadrados (m<sup>2</sup>). Este tipo de muro é revestido com reboco para nivelar e proteger a superfície, mas não recebe pintura adicional.

**4. COBERTURA**



A etapa de cobertura envolve a construção e montagem detalhada do sistema de telhado, abrangendo a estruturação, instalação e acabamento, seguindo normas técnicas para garantir a funcionalidade e durabilidade. Abaixo estão descritos os serviços e materiais envolvidos:

**4.1. 92539 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)**

Fornecimento e montagem da trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, projetada para telhados de até duas águas. O sistema é adequado para telhas de encaixe, tanto de cerâmica quanto de concreto. Inclui o serviço de transporte vertical dos materiais até o local de instalação. A estrutura deve ser projetada e montada conforme as normas técnicas de construção para garantir a capacidade de suporte adequada para o telhado.

**4.2. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)**

Execução de retelhamento utilizando telhas cerâmicas, sendo que 50% das telhas utilizadas devem ser novas. Este serviço envolve a substituição ou instalação de telhas cerâmicas, com a garantia de que a integridade e a impermeabilidade do telhado sejam mantidas. A unidade de medida é o metro quadrado (m<sup>2</sup>), refletindo a área total onde o retelhamento será realizado.

**4.3. 100328 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)**

Serviço de remoção e reinstalação de telhas cerâmicas de encaixe em telhados com até duas águas. Inclui o içamento necessário para a execução deste serviço. A substituição das telhas deve garantir a integridade e a impermeabilidade do telhado. A unidade de medida é o metro quadrado (m<sup>2</sup>), indicando a área onde a retirada e recolocação serão realizadas.

**4.4. 94219 CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)**



Instalação de cumeeiras e espigões em telhados com mais de duas águas, utilizando telha cerâmica embocada. A argamassa utilizada tem a proporção de 1 parte de cimento, 2 partes de cal e 9 partes de areia. Inclui o transporte vertical dos materiais até o local de instalação. A argamassa deve ser misturada conforme a proporção especificada para garantir a aderência e a resistência. A unidade de medida é o metro (m), correspondendo à extensão das cumeeiras e espigões a ser instalada.

#### **4.5. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

O beira-e-bica e o cordão de arremate serão rejuntados com argamassa de cimento e areia, traço 1:2:8.

### **5. INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIO**

#### **5.1. HIDRÁULICO**

O projeto hidráulico foi desenvolvido considerando as normativas e regulamentações pertinentes, garantindo a eficiência e a segurança das instalações. As especificações dos materiais e componentes foram detalhadas conforme o projeto, assegurando que todas as partes do sistema estejam em conformidade com as exigências técnicas.

A análise das demandas de água, incluindo consumo, pressão e vazão, foi fundamental para o dimensionamento correto das tubulações e acessórios, assegurando que o sistema atenda adequadamente às necessidades do edifício. As tubulações foram escolhidas levando em conta a compatibilidade dos materiais, como PVC, que garantem durabilidade e resistência à corrosão. A disposição das tubulações foi planejada para minimizar perdas de carga e facilitar a manutenção, com a adoção de traçados que evitem curvas excessivas e quedas acentuadas.

Os acessórios hidráulicos, como registros e conexões, foram selecionados com base em critérios de qualidade e confiabilidade, assegurando o controle eficaz do fluxo de água e evitando vazamentos. A instalação de registros de esfera e de gaveta possibilita a interrupção do fluxo em pontos estratégicos, facilitando manutenções futuras.

O sistema de distribuição foi projetado para garantir a pressão necessária em todos os pontos de consumo, com especial atenção às áreas de maior demanda, como cozinhas e



banheiros. Todas as especificações do sistema devem seguir rigorosamente o que foi estabelecido no projeto.

### **5.1.1. TUBULAÇÕES**

O projeto de tubulações prevê o uso de tubos de PVC soldável, na cor marrom, conforme especificações técnicas para garantir durabilidade e eficiência na condução de água fria. Serão utilizados tubos com diâmetros variados, incluindo 25mm (3/4"), 32mm (1") e 40mm (1 1/4"), de acordo com as necessidades das instalações hidráulicas do prédio. Esses materiais possuem alta resistência a corrosão e facilidade de montagem, sendo adequados para ambientes de uso constante e de grande circulação de água. A instalação seguirá as especificações do projeto para assegurar a segurança e desempenho adequado do sistema.

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

#### **5.1.2. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)**

#### **5.1.3. C2618 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)**

### **5.1.5. ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS**

Os acessórios hidráulicos serão compostos por registros de esfera em PVC soldável, com volante, nos diâmetros de 25 mm, 32 mm e 40 mm, conforme especificado no projeto. Além disso, serão instalados registros de gaveta e pressão em latão roscável de 3/4". Esses componentes são essenciais para o controle de fluxo de água nas tubulações, garantindo uma instalação eficiente e segura.

#### **5.1.4. 94489 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

#### **5.1.5. 94490 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

#### **5.1.6. 94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**



**5.1.7. 89353 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

**5.1.8. 89351 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

### **5.1.11. CONEXÕES**

As conexões hidráulicas previstas incluem uma variedade de componentes em PVC soldável e latão, essenciais para garantir a estanqueidade e flexibilidade do sistema de água fria. Entre os principais itens estão buchas de redução, luvas e joelhos de 90 graus, que serão instalados em diferentes diâmetros para ramais, sub-ramais e prumadas de água. Além disso, estão previstos "tês" de redução e com buchas de latão, fundamentais para a interligação dos diferentes trechos das tubulações. Todos os materiais serão fornecidos e instalados conforme as especificações técnicas do projeto

**5.1.9. 89351 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

**5.1.10. 00003870 LUVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4" (UN)**

**5.1.11. 00000812 BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)**

**5.1.12. 00000834 BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)**

**5.1.13. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

**5.1.14. 89367 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**



**5.1.15. 89497 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

**5.1.16. 90373 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

**5.1.17. 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)**

**5.1.18. 89445 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

**5.1.19. 89395 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

**5.1.20. 89443 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

**5.1.21. 104011 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)**

**5.1.22. 00007137 TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)**

**5.1.23. 00007122 TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)**

**5.1.24. 94489 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

**5.1.25. 94490 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

**5.1.26. 94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**





### **5.1.30. DISPOSITIVOS HIDRÁULICO**

Os dispositivos hidráulicos incluem a instalação de caixas d'água de polietileno com capacidades variando entre 500, 1000 e 1500 litros, que serão responsáveis pelo armazenamento de água para o sistema predial. Cada uma será fornecida e instalada de acordo com as especificações técnicas. Além disso, serão instaladas torneiras de boia roscáveis de 3/4", garantindo o controle do nível de água nas caixas, evitando transbordamentos e assegurando o correto funcionamento do sistema hidráulico. Esses dispositivos seguirão os parâmetros previstos no projeto.

**5.1.27. 102608 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

**5.1.28. 102607 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

**5.1.29. 102605 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

**5.1.30. 94796 TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

### **5.2. SANITÁRIO**

As tubulações do sistema sanitário foram dimensionadas com base na vazão e na pressão de água disponíveis, garantindo um escoamento eficiente e evitando problemas de obstrução. O uso de tubos de PVC e outros materiais de qualidade contribui para a durabilidade do sistema.

O sistema de ventilação das tubulações sanitárias foi projetado para prevenir a acumulação de gases e odores, utilizando ventilações adequadas em pontos estratégicos do sistema, que evitam problemas de saúde e conforto.



A escolha de dispositivos sanitários com tecnologia de eficiência hídrica, como torneiras e vasos com descarga reduzida, contribui para a sustentabilidade do projeto, promovendo a economia de água sem comprometer o desempenho. Todas as especificações do sistema devem seguir rigorosamente o que foi estabelecido no projeto.

### **5.2.1. TUBULAÇÕES**

As tubulações do sistema de esgoto serão executadas com tubos de PVC branco, atendendo às especificações do projeto. Serão utilizados tubos de diferentes diâmetros, conforme a necessidade de cada trecho: tubos de 40 mm (1 1/2") para ramais menores, de 75 mm (3") para ramais principais e de 100 mm (4") para a coleta de maior volume de efluentes. Esses materiais oferecem resistência e durabilidade, sendo ideais para o escoamento de águas servidas. A instalação seguirá as normas técnicas, garantindo um sistema eficiente e seguro.

#### **5.2.1. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)**

#### **5.2.2. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)**

#### **5.2.3. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)**

### **5.2.5. DISPOSITIVOS SANITÁRIOS**

Os dispositivos sanitários especificados para a obra incluem diversos itens essenciais para o funcionamento adequado dos banheiros. A bacia sanitária de louça branca com caixa acoplada será instalada, proporcionando economia de água e praticidade de uso. Para acessibilidade, será utilizado um vaso sanitário sifonado convencional para PCD, sem furo frontal, com louça branca, fornecido com conjunto de ligação ajustável. Os lavatórios de louça branca serão instalados sem coluna, acompanhados de torneira plástica e acessórios padrão



popular. Além disso, os chuveiros plásticos e duchas cromadas garantirão funcionalidade e conforto aos usuários.

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

**5.2.5. 95472 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

**5.2.6. C3598 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)**

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

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

**5.2.11. CONEXÕES**

Os itens descritos para o sistema de esgoto incluem uma variedade de conexões em PVC, todas fundamentais para a correta instalação da tubulação de esgoto predial. Entre os componentes estão luvas simples de 50 mm e 100 mm, utilizadas para emendas de tubos, e buchas de redução longa para adaptação entre diâmetros diferentes. Os joelhos em PVC, tanto de 45° quanto de 90°, serão instalados em ramais de descarga e esgoto sanitário, permitindo mudanças de direção no sistema. Além disso, terminais de ventilação e "Tês" em PVC garantem a ventilação e a distribuição adequada dos ramais de esgoto sanitário.

**5.2.9. C1761 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") (UN)**

**5.2.10. C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)**

**5.2.11. I0325 BUCHA REDUÇÃO PVC LONGA ESGOTO 50X40MM (UN)**



**5.2.12. 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)**

**5.2.13. 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)**

**5.2.14. 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)**

**5.2.15. 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)**

**5.2.16. 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)**

## **6. INSTALAÇÃO ELÉTRICA**

O projeto elétrico foi desenvolvido em conformidade com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), incluindo a NBR 5410, que trata das instalações elétricas de baixa tensão, assegurando a segurança e a eficiência do sistema.

A análise da carga elétrica foi realizada levando em consideração o uso previsto do edifício, permitindo o dimensionamento adequado dos circuitos e evitando sobrecargas. Isso inclui a definição correta da potência instalada para iluminação, tomadas e equipamentos.

Disjuntores diferenciais residuais (DR) foram incorporados ao sistema para garantir a proteção contra choques elétricos e evitar incêndios. A utilização de aterramento adequado é fundamental para a segurança do sistema e para a proteção de equipamentos eletrônicos.

A escolha de materiais de alta qualidade, como cabos com isolamento adequada e conectores de segurança, é essencial para garantir a segurança das instalações



elétricas. Todos os componentes devem atender às especificações normativas. Todas as especificações do sistema devem seguir rigorosamente o que foi estabelecido no projeto.

## **6.1. INSTALAÇÃO ELÉTRICA GERAL**

O projeto inclui a revisão e otimização dos pontos de iluminação, tomadas e sistemas de proteção elétrica, com base nas necessidades atuais da escola.

A instalação será realizada com materiais e dispositivos que atendem às normas técnicas vigentes, garantindo a segurança contra sobrecargas e curtos-circuitos. A separação dos circuitos e a instalação de proteção adequada assegurarão um funcionamento eficiente e seguro. A iluminação será projetada para maximizar a eficiência energética e o conforto visual, enquanto a acessibilidade será considerada para atender a todos os usuários.

O projeto garantirá que todas as especificações sejam seguidas conforme o planejamento, proporcionando uma instalação elétrica segura e adequada às necessidades da escola.

**6.1.1. C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)**

**6.1.2. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**

**6.1.3. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)**

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

**6.1.5. FIAÇÃO**



O sistema de fiação elétrica descrito inclui cabos de cobre flexíveis e isolados, com propriedades anti-chama e especificações de 450/750 V, para instalação em circuitos terminais. Os cabos variam em seções transversais de 2,5 mm<sup>2</sup>, 4 mm<sup>2</sup>, 6 mm<sup>2</sup> e 10 mm<sup>2</sup>, sendo adequados para diferentes demandas de corrente elétrica. Conforme as especificações técnicas do projeto.

**6.1.5. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

**6.1.6. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

**6.1.7. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

**6.1.8. 91932 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

#### **6.1.10. CAIXAS DE LUZ E PASSAGEM**

As caixas de luz e passagem são essenciais para a instalação elétrica, proporcionando conexões seguras e organizadas. A caixa octogonal de 4" x 4", em PVC e instalada na laje, facilita o acesso para manutenção. A caixa de passagem elétrica, com dimensões de 150 x 150 x 75 mm, também em PVC e com tampa aparafusada, é adequada para embutir na alvenaria, permitindo a passagem segura de fios e cabos. Ambas atendem às especificações técnicas do projeto, garantindo segurança e eficiência na instalação elétrica.

**6.1.9. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**



**6.1.10. 00039811 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X \*75\* MM (UN)**

**6.1.13. COMPONENTES**

As tomadas e interruptores são componentes essenciais para a funcionalidade elétrica em um projeto de construção. Entre as opções disponíveis, destacam-se a tomada alta de embutir (1 módulo), com 2P+T de 10 A, que inclui suporte e placa, garantindo um acabamento limpo e organizado. Também há a tomada baixa de embutir (1 módulo) com as mesmas especificações, além da tomada dupla de embutir 2P+T, que oferece mais pontos de conexão.

Os interruptores disponíveis incluem o modelo de 2 teclas simples, o interruptor simples (1 módulo), que também pode ser combinado com uma tomada de embutir, criando uma solução prática e eficiente em um único dispositivo. Todos esses itens são fornecidos e instalados conforme as especificações do projeto, assegurando segurança e conformidade com os padrões elétricos.

**6.1.11. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

**6.1.12. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

**6.1.13. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)**

**6.1.14. I1263 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES (UN)**

**6.1.15. 92023 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

**6.1.16. I1255 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES (UN)**

**6.1.20. ELETRODUTO**



Os eletrodutos são componentes cruciais para a condução segura de fiações elétricas em diversos ambientes. Entre as opções disponíveis, destaca-se o eletroduto flexível plano em PEAD, de diâmetro de 25 mm, que oferece versatilidade na instalação. Também estão disponíveis eletrodutos de PVC flexível corrugado, reforçado, na cor laranja, adequados para lajes e pisos, além de opções de eletrodutos flexíveis corrugados, em PVC, de 25 mm e 32 mm, projetados para circuitos terminais, podendo ser instalados em parede ou forro.

Os disjuntores são fundamentais para a proteção dos circuitos elétricos. A linha inclui disjuntores monopolares e tripolares, variando entre 10 A e 90 A, que devem ser instalados em quadros de distribuição para garantir a segurança elétrica das instalações. Todos esses componentes são fornecidos e instalados de acordo com as especificações do projeto, assegurando a conformidade com as normas de segurança e eficiência elétrica.

**6.1.17. 00040400 ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM (M)**

**6.1.18. 00039244 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS (M)**

**6.1.19. 91854 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

**6.1.20. 91836 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

**6.1.21. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

**6.1.22. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

**6.1.23. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)**

**6.1.24. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)**





**6.1.25. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)**

**6.1.26. 91835 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

**6.1.27. 91839 ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

## **7. ESQUADRIAS**

### **7.1. PORTAS**

O projeto de reforma da escola contempla a remoção manual de portas existentes, sem reaproveitamento. Serão instaladas novas portas, incluindo uma porta de alumínio com vidro cristal temperado, que oferece segurança e estética, e uma porta de alumínio anodizado natural/fosco, de abrir, sem bandeirola ou peitoril, que favorece a iluminação e ventilação. A instalação seguirá as normas técnicas, garantindo funcionalidade e durabilidade.

**7.1. 97644 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)**

**7.2. C1968 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)**

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

### **7.5. JANELAS**



As janelas a serem instaladas no projeto são de alumínio do tipo correr, com duas folhas para vidros, vidros, batente e acabamentos em acetato ou brilhante. A instalação incluirá alizar e contramarco, garantindo estanqueidade.

Serão utilizadas contraverga e verga pré-moldadas, ambas com espessura de 15 cm, para suporte estrutural. A alvenaria de vedação incluirá cobogós de 7x50x50 cm, assentados com argamassa preparada em betoneira, promovendo ventilação e iluminação. O peitoril será de mármore com 25 cm de comprimento, conferindo um acabamento elegante. Todo o fornecimento e instalação seguirão normas técnicas para assegurar durabilidade e eficiência

**7.4. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)**

**7.5. 105027 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF\_03/2024 (M)**

**7.6. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M2)**

**7.7. C1970 PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)**

**7.8. 105021 VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF\_03/2024 (M)**

**7.9. C1871 PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm (M)**

## **8. PISOS**

A etapa de piso da reforma da escola visa proporcionar um ambiente seguro, confortável e esteticamente agradável para alunos e funcionários. Serão considerados os requisitos de resistência, durabilidade e facilidade de manutenção na escolha dos materiais.

Para as salas de aula e corredores, será utilizado piso industrial, que apresenta alta resistência ao desgaste, facilidade de limpeza e manutenção, além de ser adequado para suportar

o tráfego intenso de pessoas. Nos banheiros, depósito e cozinha, será empregado um piso cerâmico, que é impermeável e facilita a higiene, atendendo às normas de segurança e saúde.

Todas as especificações do projeto serão rigorosamente seguidas, garantindo a qualidade e a conformidade da instalação do piso, resultando em um ambiente escolar que atende às necessidades dos usuários e promove o bem-estar.

### **8.1. PISO INTERTRAVADO**

O piso intertravado tipo tijolinho, com dimensões de 20x10x6 cm e resistência de 35 MPa, é uma solução versátil e estética para áreas externas e de alta circulação, como calçadas, pátios e estacionamentos. Este tipo de piso é instalado com compactação mecanizada, garantindo uma superfície uniforme e durável, capaz de suportar o tráfego intenso e as condições climáticas adversas. A cor cinza do material proporciona um acabamento neutro e elegante, que se adapta a diferentes estilos arquitetônicos.

Para a correta execução do piso intertravado, é essencial a instalação de uma camada separadora, que neste caso é feita com lona plástica. Esta camada, aplicada sob o piso, atua como uma barreira entre o solo e o revestimento, prevenindo a contaminação do material e ajudando a manter a estabilidade do piso ao longo do tempo.

A combinação dessas composições resulta em um piso que não só atende aos requisitos técnicos e estéticos do projeto, mas também contribui para a durabilidade e funcionalidade da área em que é aplicado.

#### **8.1.1. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

#### **8.1.2. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF\_09/2021 (M2)**





## **8.2. REVESTIMENTO CERÂMICO**

O revestimento cerâmico é uma solução durável e esteticamente agradável, ideal para diversos ambientes. Para o projeto, será utilizada cerâmica esmaltada retificada com argamassa pré-fabricada, superior a 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>), classificada como PEI-5/PEI-4 para piso, adequada para áreas de alto tráfego. Para as paredes, será aplicada cerâmica esmaltada retificada com argamassa de cimento e areia, mantendo as mesmas dimensões e resistência.

O rejunte será feito com argamassa pré-fabricada para juntas de até 2 mm em cerâmica de até 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>), garantindo impermeabilidade e durabilidade. Todas as especificações seguirão as normas técnicas vigentes e as diretrizes do projeto, assegurando a qualidade do revestimento cerâmico.

**8.2.1. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)**

**8.2.2. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)**

**8.2.3. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)**

## **8.3. PISO INDUSTRIAL**

O piso industrial será executado em concreto armado, com uma resistência característica (Fck) de 20 MPa e espessura de 12,0 cm. Este tipo de piso é ideal para suportar cargas pesadas e garantir uma superfície durável, adequada para as demandas do ambiente escolar. O uso do concreto armado proporciona maior resistência à fissuração e desgaste, tornando-o ideal para áreas de circulação intensa, como corredores e salas de aula.

**8.3.1. 103913 EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF\_04/2022 (M2)**



## **8.4. CALÇADA**

A calçada será executada de acordo com as normas técnicas, visando garantir durabilidade e segurança aos usuários. Para a base da calçada, será realizada uma regularização com argamassa de cimento e areia sem peneirar, utilizando o traço 1:5, com espessura de 3 cm, conforme a composição C2180. Essa etapa é fundamental para assegurar um suporte adequado ao piso e evitar deformações ao longo do tempo.

Em seguida, será aplicado o piso morto de concreto, com resistência característica de 13,5 MPa, conforme a composição C3025. O lançamento do concreto será feito de maneira controlada para garantir uma superfície uniforme e resistente, adequada para o tráfego de pedestres e a manutenção das estruturas adjacentes.

Por fim, a calçada receberá pintura com tinta acrílica em duas demãos, de forma manual, incluindo a aplicação de um fundo preparador, conforme a composição 102491. Esta pintura não apenas proporcionará um acabamento estético, mas também contribuirá para a proteção do concreto, aumentando sua vida útil e a visibilidade da calçada.

Todas as etapas da execução da calçada seguirão as especificações do projeto, garantindo que as soluções adotadas atendam às necessidades funcionais e estéticas do espaço reformado.

### **8.4.1. 102491 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021 (M2)**

### **8.4.2. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

### **8.4.3. C2180 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm (M2)**

## **9. FORRO**

O forro a ser instalado será composto por painéis de PVC tipo lambris, com dimensões de 100x6000 mm ou 200x6000 mm. Este material será fornecido e montado de acordo com as especificações do projeto. O forro de PVC oferece uma solução prática e durável para revestimento de tetos, proporcionando um acabamento estético e de fácil manutenção. A instalação será realizada com atenção às normas técnicas e de segurança, garantindo a integridade e o bom desempenho do sistema ao longo do tempo.



**9.1. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

**10. PINTURA**

A pintura das áreas internas da escola incluirá a aplicação de fundo selador acrílico seguido de duas demãos de tinta látex acrílica econômica nas paredes e pilares, garantindo aderência e acabamento uniforme. Nos tetos, será aplicado um fundo selador acrílico com uma demão, seguido por duas demãos da mesma tinta. Todo o processo seguirá as especificações do projeto, assegurando qualidade e durabilidade.

**10.1. PAREDES**

**10.1.1. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)**

**10.1.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)**

**10.2. TETOS**

**10.2.1. 104639 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)**

**10.2.2. 88484 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)**

**10.3. PILARES**

**10.3.1. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)**



#### **10.4. MUROS**

Na reforma, a fachada frontal dos muros será revestida com pintura em látex acrílico econômica, aplicada em duas demãos manualmente, garantindo um acabamento estético e proteção contra umidade. Antes dessa aplicação, um fundo selador acrílico será aplicado em uma demão, melhorando a aderência da tinta. As demais partes do perímetro receberão caiação em duas demãos com Supercal, proporcionando proteção contra intempéries e um acabamento rústico. O resultado será um muro funcional e esteticamente integrado ao ambiente.

##### **10.4.1. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)**

##### **10.4.2. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)**

##### **10.4.3. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)**

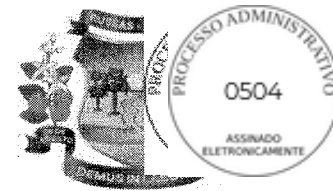
#### **11. QUADRA**

A quadra será cercada com alambrado de tubo de aço galvanizado de 2 polegadas, incluindo pintura para maior resistência. Antes da instalação, a superfície será limpa com escova de aço para garantir aderência da pintura. Após a instalação, a estrutura de aço carbono receberá esmalte sintético aplicado com revólver, proporcionando proteção contra corrosão e desgaste. Essas medidas garantem a funcionalidade, segurança e durabilidade da quadra, seguindo as especificações do projeto.

##### **11.1. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)**

##### **11.2. C3095 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO (M2)**

##### **11.3. C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)**



## 12. DIVERSOS

A bancada de granito cinza, com espessura de 2 cm, é uma escolha robusta e elegante, proporcionando durabilidade e resistência para áreas como cozinhas. Para suportar bancadas e prateleiras, são utilizados suportes em barra chata de ferro, que são engastados na parede, oferecendo a estabilidade necessária e segurança adicional.

As prateleiras de mármore natural polido conferem um toque de sofisticação e são práticas para a organização dos espaços. Complementando o projeto, as portas em alumínio anodizado natural/fosco são de abrir, sem bandeirola e sem vidro, oferecendo uma solução segura e de fácil manutenção para o fechamento de ambientes.

### 12.1. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

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

### 12.3. C2021 PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE (M2)

### 12.4. C4517 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

## 13. SERVIÇOS FINAIS

A limpeza geral é uma etapa crucial em qualquer projeto, pois garante que todos os ambientes estejam em condições ideais para uso. Esse processo envolve a remoção de sujeira, poeira e resíduos de construção, além de garantir que todas as superfícies estejam limpas e apresentáveis. A limpeza é realizada em uma área de um metro quadrado (m<sup>2</sup>) e é essencial para a finalização de obras, proporcionando um espaço saudável e agradável. Essa etapa não apenas melhora a estética do local, mas também prepara o ambiente para a instalação de móveis e equipamentos, garantindo que tudo esteja pronto para uso.

### 13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)





## RESUMO DO ORÇAMENTO



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 2%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 23.143,09	3,24%
2	ESTRUTURA	R\$ 20.374,01	2,85%
3	ALVENARIA	R\$ 102.210,09	14,30%
4	COBERTURA	R\$ 38.014,14	5,32%
5	INSTALAÇÃO HIDRÁULICO	R\$ 30.379,78	4,25%
6	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 79.315,08	11,10%
7	ESQUADRIAS	R\$ 68.369,10	9,57%
8	PISOS	R\$ 121.068,70	16,94%
9	FORRO	R\$ 33.456,68	4,68%
10	PINTURA	R\$ 70.719,39	9,89%
11	QUADRA	R\$ 104.098,23	14,56%
12	DIVERSOS	R\$ 14.340,66	2,01%
13	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 9.231,27	1,29%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 147.120,35 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 567.599,87
		VALOR TOTAL:	R\$ 714.720,22

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 06/09/2024

BDI: 2

FONTE: SINAPI  
PRÓPRIA

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

2024/07 COM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

SEINFRA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

PROPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 183,41	R\$ 230,95	R\$ 825,35	R\$ 23.143,09
<b>DEMOLIÇÃO</b>								
97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 08/2023	SINAPI	M3	42,30	R\$ 53,34	R\$ 67,17	R\$ 2.256,28	R\$ 2.841,29
C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	152,18	R\$ 10,44	R\$ 13,15	R\$ 1.588,76	R\$ 2.001,17
C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	103,50	R\$ 14,61	R\$ 18,40	R\$ 1.512,14	R\$ 1.904,40
C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	64,66	R\$ 52,19	R\$ 65,72	R\$ 3.374,61	R\$ 4.249,46
C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	166,57	R\$ 27,14	R\$ 34,17	R\$ 4.520,71	R\$ 5.691,70
C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	15,03	R\$ 34,94	R\$ 44,00	R\$ 525,15	R\$ 661,32
C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	62,37	R\$ 28,37	R\$ 35,72	R\$ 1.769,44	R\$ 2.227,86
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	62,37	R\$ 32,17	R\$ 40,51	R\$ 2.006,44	R\$ 2.526,61
<b>ESTRUTURA</b>								
<b>ESTRUTURA P/ DEPÓSITO (04-05)</b>								
<b>SAPATAS</b>								
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	KG	30,13	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 360,35	R\$ 453,76
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,08	R\$ 159,08	R\$ 200,31	R\$ 171,81	R\$ 216,33
C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,08	R\$ 533,00	R\$ 671,15	R\$ 575,64	R\$ 724,84
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	2,88	R\$ 77,54	R\$ 97,64	R\$ 223,32	R\$ 281,20
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	SEINFRA	M2	2,16	R\$ 45,88	R\$ 57,77	R\$ 99,10	R\$ 124,78
<b>PILARES</b>								
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	KG	102,61	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 1.227,22	R\$ 1.545,31
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm	SEINFRA	KG	33,63	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 402,21	R\$ 506,47
C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,02	R\$ 533,00	R\$ 671,15	R\$ 543,66	R\$ 684,57
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,02	R\$ 159,08	R\$ 200,31	R\$ 162,26	R\$ 204,32
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PIFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,10	R\$ 77,54	R\$ 97,64	R\$ 317,91	R\$ 400,32
<b>VIGA</b>								
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	KG	91,48	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 1.100,14	R\$ 1.374,14

KATYANNE MARQUES SASSINADO digitalmente por

MENDONÇA:05293123 MENDONÇA:05293123360

360

Data: 2024.09.06 16:03:24-03



# PLANILHA ORÇAMENTÁRI

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL - AL. JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA : 06/09/2024

BDI : 2

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO  
 FONTE: SINAPI  
 PROPRIA

HORA: 84,44%  
 85,05%  
 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,0mm	SEINFRA	KG	25,06	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 299,72	R\$ 377,40
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm	SEINFRA	KG	17,25	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 206,31	R\$ 259,79
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2,22	R\$ 159,08	R\$ 200,31	R\$ 353,16	R\$ 444,69
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,22	R\$ 533,00	R\$ 671,15	R\$ 1.183,26	R\$ 1.489,95
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	3,58	R\$ 77,54	R\$ 97,64	R\$ 277,59	R\$ 349,55
<b>PILARES CIRCULARES</b>								
<b>SAPATAS</b>								
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	KG	20,09	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 240,28	R\$ 302,56
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	7,20	R\$ 159,08	R\$ 200,31	R\$ 1.145,38	R\$ 1.442,23
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	7,20	R\$ 533,00	R\$ 671,15	R\$ 3.837,60	R\$ 4.832,28
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	1,44	R\$ 45,88	R\$ 57,77	R\$ 66,07	R\$ 83,19
<b>PILARES</b>								
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	KG	23,64	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 282,73	R\$ 356,02
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm	SEINFRA	KG	4,31	R\$ 11,96	R\$ 15,06	R\$ 51,55	R\$ 64,91
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	4,42	R\$ 533,00	R\$ 671,15	R\$ 2.355,86	R\$ 2.966,48
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,42	R\$ 159,08	R\$ 200,31	R\$ 703,13	R\$ 885,37
<b>ALVENARIA</b>								
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	35,72	R\$ 62,98	R\$ 79,30	R\$ 2.249,65	R\$ 2.832,60
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENERAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	35,72	R\$ 7,42	R\$ 9,34	R\$ 265,04	R\$ 333,62
C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	35,72	R\$ 46,49	R\$ 58,54	R\$ 1.660,62	R\$ 2.091,05
C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	35,72	R\$ 51,72	R\$ 65,13	R\$ 1.847,44	R\$ 2.326,44
C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA	M2	257,95	R\$ 291,33	R\$ 366,84	R\$ 75.148,57	R\$ 94.626,38
<b>COBERTURA</b>								
92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	113,02	R\$ 72,33	R\$ 91,08	R\$ 8.174,74	R\$ 10.293,86
C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	226,86	R\$ 57,53	R\$ 72,44	R\$ 13.051,26	R\$ 16.433,74
100328	RETRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	M2	226,86	R\$ 57,53	R\$ 72,44	R\$ 13.051,26	R\$ 16.433,74



Assinado digitalmente por  
**KATYANNE MARQUES**  
 SINAPI: 05293123 MENDONCA:05293123360  
 Data: 2024.09.06 16:03:24-03

# PLANILHA ORÇAMENTAR



**OBRA:** 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

**DATA:** 06/09/2024 **BDI:** 2

**DESCRIÇÃO:** SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

**LOCAL:** RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

**VERSÃO:** 028.1 COM DESONERAÇÃO 4,76%  
 2024/07 COM DESONERAÇÃO 47,67%  
 PRÓPRIA 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
94219	CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	126,79	R\$ 29,51	R\$ 37,16	R\$ 3.741,57	R\$ 4.711,52
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	179,67	R\$ 14,00	R\$ 17,63	R\$ 2.515,38	R\$ 3.167,58
<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICO</b>								
<b>HIDRÁULICO</b>								

TUBULAÇÕES								
C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	251,00	R\$ 9,53	R\$ 12,00	R\$ 2.392,03	R\$ 3.012,00
C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	45,00	R\$ 14,24	R\$ 17,93	R\$ 640,80	R\$ 806,85
C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	45,50	R\$ 21,17	R\$ 26,66	R\$ 963,24	R\$ 1.213,03

ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS								
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	5,00	R\$ 22,03	R\$ 27,74	R\$ 110,15	R\$ 138,70
94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 32,04	R\$ 40,34	R\$ 32,04	R\$ 40,34
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	14,00	R\$ 43,86	R\$ 55,23	R\$ 614,04	R\$ 773,22
89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	9,00	R\$ 40,01	R\$ 50,38	R\$ 360,09	R\$ 453,42
89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	9,00	R\$ 33,12	R\$ 41,70	R\$ 298,08	R\$ 375,30

CONEXÕES								
89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	SINAPI	UN	27,00	R\$ 33,12	R\$ 41,70	R\$ 894,24	R\$ 1.125,90
00003870	LUVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	UN	13,00	R\$ 5,77	R\$ 7,27	R\$ 75,01	R\$ 94,51
00000812	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1,85	R\$ 2,33	R\$ 1,85	R\$ 2,33
00000834	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	10,00	R\$ 3,20	R\$ 4,03	R\$ 32,00	R\$ 40,30
89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	42,00	R\$ 8,57	R\$ 10,79	R\$ 359,94	R\$ 453,18
89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	10,00	R\$ 11,74	R\$ 14,78	R\$ 117,40	R\$ 147,80
89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	22,00	R\$ 11,59	R\$ 14,59	R\$ 254,98	R\$ 320,98
90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	12,00	R\$ 11,54	R\$ 14,53	R\$ 138,48	R\$ 174,36
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	SINAPI	UN	18,00	R\$ 14,39	R\$ 18,12	R\$ 259,02	R\$ 326,16
89445	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1,85	R\$ 2,33	R\$ 1,85	R\$ 2,33



**Assinado digitalmente por:** KATYANNE MARQUES  
**MENDONÇA-05293123**  
**MENDONÇA:05293123360**  
**360**  
**Data: 2024.09.06 16:03:24-03**

# PLANILHA ORÇAMENTÁRI



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	2
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA:	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SEINFRA:	PROPRIA	PRÓPRIA	85,06%
					0,00%
					47,67%
					0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	25,00	R\$ 11,80	R\$ 14,86	R\$ 295,00	R\$ 371,50
89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 15,16	R\$ 19,09	R\$ 15,16	R\$ 19,09
104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	20,00	R\$ 22,32	R\$ 28,11	R\$ 446,40	R\$ 562,20
00007137	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	R\$ 8,79	R\$ 11,07	R\$ 35,16	R\$ 44,28
00007122	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	R\$ 9,68	R\$ 12,19	R\$ 38,72	R\$ 48,76
94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	R\$ 22,03	R\$ 27,74	R\$ 110,15	R\$ 138,70
94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 32,04	R\$ 40,34	R\$ 32,04	R\$ 40,34
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	14,00	R\$ 43,86	R\$ 55,23	R\$ 614,04	R\$ 773,22

### DISPOSITIVOS HIDRÁULICO

102608	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.100,94	R\$ 1.386,30	R\$ 1.100,94	R\$ 1.386,30
102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 479,89	R\$ 604,28	R\$ 479,89	R\$ 604,28
102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	3,00	R\$ 290,84	R\$ 366,23	R\$ 872,52	R\$ 1.098,69
94796	TORNEIRA DE BOJA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	R\$ 36,16	R\$ 45,53	R\$ 180,80	R\$ 227,65
<b>SANITÁRIO</b>							<b>R\$ 12.345,40</b>	<b>R\$ 15.545,39</b>

### TUBULAÇÕES

C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	4,00	R\$ 17,97	R\$ 22,63	R\$ 71,88	R\$ 90,52
C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	21,00	R\$ 38,23	R\$ 48,14	R\$ 802,83	R\$ 1.010,94
C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	11,00	R\$ 42,14	R\$ 53,06	R\$ 463,54	R\$ 583,66

### DISPOSITIVOS SANITÁRIOS

C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 661,55	R\$ 833,02	R\$ 5.953,95	R\$ 7.497,18
95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 780,09	R\$ 982,29	R\$ 780,09	R\$ 982,29
C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 257,12	R\$ 323,77	R\$ 3.085,44	R\$ 3.885,24
C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 13,22	R\$ 16,65	R\$ 118,98	R\$ 149,85
C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 72,80	R\$ 91,67	R\$ 582,40	R\$ 733,36

### CONEXÕES

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

Assinado digitalmente por  
**KATYANNE MARQUES**  
**MENDONÇA:05293123**  
**KATYANNE MARQUES**  
**MENDONÇA:05293123360**  
 Data: 2024.09.06 16:03:24-03



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA : 06/09/2024

VERSÃO : 028.1 COM DESONERAÇÃO

2024/07 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA

SEINFRA

SINAPI

PRÓPRIA

BDI : 2

SEINFRA

SINAPI

PRÓPRIA

84,44%

85,06%

0,00%

47,67%

0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 11,76	R\$ 14,81	R\$ 152,88	R\$ 192,53
C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 24,80	R\$ 31,23	R\$ 49,60	R\$ 62,46
10325	BUCHA REDUÇÃO PVC LONGA ESGOTO 50X40MM	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3,91	R\$ 4,92	R\$ 3,91	R\$ 4,92
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	SINAPI	UN	1,00	R\$ 15,89	R\$ 20,01	R\$ 15,89	R\$ 20,01
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	SINAPI	UN	2,00	R\$ 28,44	R\$ 35,81	R\$ 56,88	R\$ 71,62
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	SINAPI	UN	5,00	R\$ 15,29	R\$ 19,25	R\$ 76,45	R\$ 96,25
104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 9,18	R\$ 11,56	R\$ 9,18	R\$ 11,56
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	SINAPI	UN	5,00	R\$ 24,30	R\$ 30,60	R\$ 121,50	R\$ 153,00
<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>							<b>R\$ 62.980,74</b>	<b>R\$ 79.315,08</b>
<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA GERAL</b>							<b>R\$ 55.869,27</b>	<b>R\$ 70.361,13</b>
C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	70,00	R\$ 86,28	R\$ 108,64	R\$ 6.039,60	R\$ 7.604,80
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	37,00	R\$ 24,06	R\$ 30,30	R\$ 890,22	R\$ 1.121,10
C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 382,16	R\$ 481,22	R\$ 1.528,64	R\$ 1.924,88
C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	SEINFRA	M	157,55	R\$ 7,12	R\$ 8,97	R\$ 1.121,76	R\$ 1.413,22
<b>CAIXAS DE LUZ E PASSAGEM</b>							<b>R\$ 10.550,23</b>	<b>R\$ 13.283,70</b>
91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	M	2.397,78	R\$ 4,40	R\$ 5,54	R\$ 10.550,23	R\$ 13.283,70
91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	M	1.905,99	R\$ 6,85	R\$ 8,63	R\$ 13.056,03	R\$ 16.448,69
91930	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	M	576,19	R\$ 9,60	R\$ 12,09	R\$ 5.531,42	R\$ 6.966,14
91932	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	M	223,85	R\$ 17,31	R\$ 21,80	R\$ 3.874,84	R\$ 4.879,93
91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	UN	109,00	R\$ 15,65	R\$ 19,71	R\$ 1.705,85	R\$ 2.148,39
00039811	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 150 X 150 X 75* MM	SINAPI	UN	5,00	R\$ 44,50	R\$ 56,03	R\$ 222,50	R\$ 280,15
91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	SINAPI	UN	26,00	R\$ 19,56	R\$ 24,83	R\$ 508,56	R\$ 645,78



**KATYANNE MARQUES** Assinado digitalmente por **KATYANNE MARQUES**  
MENDONÇA:05293123 MENDONÇA:05293123360

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL - AL. JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 06/09/2024

BDI: 2

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO  
 FONTE: SINAPI  
 SEINFRA  
 2024/07 COM DESONERAÇÃO  
 SINAPI  
 PRÓPRIA  
 84,44%  
 85,06%  
 0,00%  
 47,67%  
 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	18,00	R\$ 30,22	R\$ 38,05	R\$ 543,96	R\$ 684,90
C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	29,00	R\$ 28,50	R\$ 35,89	R\$ 826,50	R\$ 1.040,81
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 14,90	R\$ 18,76	R\$ 134,10	R\$ 168,84
92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	7,00	R\$ 48,93	R\$ 61,61	R\$ 342,51	R\$ 431,27
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 8,44	R\$ 10,63	R\$ 135,04	R\$ 170,08

### ELEIROTUDO

00040400	ELEIROTUDO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM	SINAPI	M	27,63	R\$ 1,90	R\$ 2,39	R\$ 52,50	R\$ 66,04
00039244	ELEIROTUDO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	11,37	R\$ 3,72	R\$ 4,68	R\$ 42,30	R\$ 53,21
91854	ELEIROTUDO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	648,60	R\$ 8,87	R\$ 11,17	R\$ 5.753,08	R\$ 7.244,86
91836	ELEIROTUDO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	SINAPI	M	49,34	R\$ 21,33	R\$ 26,86	R\$ 1.052,42	R\$ 1.325,27
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 24,06	R\$ 30,30	R\$ 48,12	R\$ 60,60
C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 99,06	R\$ 124,74	R\$ 99,06	R\$ 124,74
C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 124,74	R\$ 198,12	R\$ 249,48
C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 124,74	R\$ 198,12	R\$ 249,48
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 143,81	R\$ 181,09	R\$ 287,62	R\$ 362,18
91835	ELEIROTUDO FLEXIVEL CORRUGADO REFORCADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	SINAPI	M	1,00	R\$ 20,17	R\$ 25,40	R\$ 20,17	R\$ 25,40
91839	ELEIROTUDO FLEXIVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 PA	SINAPI	M	25,00	R\$ 19,80	R\$ 24,93	R\$ 495,00	R\$ 623,25

### QUADRA POLIESPORTIVA

CPE001	REFLETOR LED SLIM 200W	PRÓPRIA	UN	18,00	R\$ 249,98	R\$ 314,77	R\$ 4.499,64	R\$ 5.665,86
91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 43,06	R\$ 54,22	R\$ 43,06	R\$ 54,22
91885	LUVA PARA ELEIROTUDO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	8,50	R\$ 11,81	R\$ 14,87	R\$ 100,39	R\$ 126,40
00039259	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	SINAPI	M	156,83	R\$ 14,10	R\$ 17,75	R\$ 2.211,30	R\$ 2.783,73
91885	LUVA PARA ELEIROTUDO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 11,81	R\$ 14,87	R\$ 23,62	R\$ 29,74
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELEIROTUDO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 19,08	R\$ 24,03	R\$ 38,16	R\$ 48,06
C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 99,06	R\$ 124,74	R\$ 99,06	R\$ 124,74
C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 99,06	R\$ 124,74	R\$ 99,06	R\$ 124,74

Assinado digitalmente por  
**KATYANNE MARQUES**  
 R\$ 8.953,95

Assinado digitalmente por  
**KATYANNE MARQUES**  
 R\$ 8.953,95

MENDONÇA:05293123  
 MENDONÇA:05293123360



# PLANILHA ORÇAMENTÁRI'



OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL, AL. JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOÁ GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA : 06/09/2024 BDI : 2

FONTE: SEINFRA

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

HORA: 84,44%

SEINFRA: 2024/07 COM DESONERAÇÃO

SINAPI: 85,06%

PROPRIA: 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
<b>ESQUADRIAS</b>								
97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	21,42	R\$ 9,00	R\$ 11,33	R\$ 192,78	R\$ 242,69
C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	SEINFRA	M2	26,88	R\$ 447,85	R\$ 563,93	R\$ 12.038,21	R\$ 15.158,44
C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	38,92	R\$ 407,91	R\$ 513,64	R\$ 15.875,86	R\$ 19.990,87
<b>JANELAS</b>								
94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	35,40	R\$ 367,65	R\$ 462,94	R\$ 13.014,81	R\$ 16.388,08
105027	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	29,80	R\$ 23,67	R\$ 29,81	R\$ 705,37	R\$ 888,34
101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	15,21	R\$ 237,25	R\$ 298,75	R\$ 3.608,57	R\$ 4.543,99
C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	17,64	R\$ 292,70	R\$ 368,57	R\$ 5.163,23	R\$ 6.501,57
105021	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	29,80	R\$ 24,00	R\$ 30,22	R\$ 715,20	R\$ 900,56
C1871	PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm	SEINFRA	M	23,30	R\$ 127,97	R\$ 161,14	R\$ 2.981,70	R\$ 3.754,56
<b>PISOS</b>								
<b>PISO INTERTRAVADO</b>								
C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	106,06	R\$ 55,56	R\$ 69,96	R\$ 5.892,69	R\$ 7.419,96
97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	106,06	R\$ 1,87	R\$ 2,35	R\$ 198,33	R\$ 249,24
<b>REVESTIMENTO CERÂMICO</b>								
C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PISO	SEINFRA	M2	105,11	R\$ 103,12	R\$ 129,85	R\$ 10.838,94	R\$ 13.648,53
C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/PAREDE	SEINFRA	M2	262,64	R\$ 136,02	R\$ 171,28	R\$ 35.724,29	R\$ 44.984,98
C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	367,75	R\$ 10,05	R\$ 12,65	R\$ 3.695,89	R\$ 4.652,04
<b>PISO INDUSTRIAL</b>								
103913	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	SINAPI	M2	163,31	R\$ 115,51	R\$ 145,45	R\$ 18.863,94	R\$ 23.753,44
<b>CALÇADA</b>								
102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	M2	228,38	R\$ 20,90	R\$ 26,32	R\$ 4.773,14	R\$ 6.010,96
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M2	228,38	R\$ 20,90	R\$ 26,32	R\$ 4.773,14	R\$ 6.010,96
					R\$ 54.295,73		R\$ 68.369,10	



Data: 2024.09.06 16:03:24-03

360

KATYANNE MARQUES

KATYANNE MARQUES

MENDONGA:05293123

MENDONCA:05293123360



# PLANILHA ORÇAMENTÁRI.



OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA : 06/09/2024 BDI : 2

VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%

SEINFRA 2024/07 COM DESONERAÇÃO 85,06%

SINAPI 0,00%

PROPRIA 0,00%

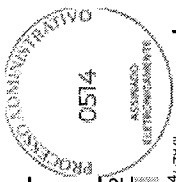
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	228,38	R\$ 25,46	R\$ 32,06	R\$ 5.814,55	R\$ 7.321,86
<b>FORRO</b>								
C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	382,10	R\$ 69,54	R\$ 87,56	R\$ 26.571,23	R\$ 33.456,68
<b>PINTURA</b>								
<b>PARÉDES</b>								
104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	3.061,00	R\$ 9,15	R\$ 11,52	R\$ 28.008,15	R\$ 35.262,72
88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	3.061,00	R\$ 4,13	R\$ 5,20	R\$ 12.641,93	R\$ 15.917,20
<b>TETOS</b>								
104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	576,93	R\$ 11,33	R\$ 14,27	R\$ 6.536,62	R\$ 8.232,79
88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	576,93	R\$ 5,03	R\$ 6,33	R\$ 2.901,96	R\$ 3.651,97
<b>PILARES</b>								
104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	31,12	R\$ 9,15	R\$ 11,52	R\$ 284,75	R\$ 358,50
<b>MUROS</b>								
C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	449,29	R\$ 5,27	R\$ 6,64	R\$ 2.367,76	R\$ 2.983,29
104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	257,95	R\$ 9,15	R\$ 11,52	R\$ 2.360,24	R\$ 2.971,58
88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	257,95	R\$ 4,13	R\$ 5,20	R\$ 1.065,33	R\$ 1.341,34
<b>QUADRA</b>								
C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	219,00	R\$ 322,91	R\$ 406,61	R\$ 70.717,29	R\$ 89.047,59
C3095	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	SEINFRA	M2	638,28	R\$ 7,38	R\$ 9,29	R\$ 4.710,51	R\$ 5.929,62
C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	638,28	R\$ 11,35	R\$ 14,29	R\$ 7.244,48	R\$ 9.121,02
<b>DIVERSOS</b>								
C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	7,35	R\$ 411,72	R\$ 518,44	R\$ 3.026,14	R\$ 3.810,53
C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 14,84	R\$ 18,69	R\$ 207,76	R\$ 261,66
C2021	PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	SEINFRA	M2	23,42	R\$ 174,55	R\$ 219,79	R\$ 4.087,96	R\$ 5.147,48
C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	9,97	R\$ 407,91	R\$ 513,64	R\$ 4.066,86	R\$ 5.120,99
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								
					R\$ 11.388,72		R\$ 14.340,66	
					R\$ 3.026,14		R\$ 3.810,53	
					R\$ 18,69		R\$ 207,76	
					R\$ 219,79		R\$ 4.087,96	
					R\$ 513,64		R\$ 4.066,86	
					R\$ 284,75		R\$ 358,50	
					R\$ 11,52		R\$ 284,75	
					R\$ 5,27		R\$ 2.367,76	
					R\$ 9,15		R\$ 2.360,24	
					R\$ 4,13		R\$ 1.065,33	
					R\$ 322,91		R\$ 70.717,29	
					R\$ 7,38		R\$ 4.710,51	
					R\$ 11,35		R\$ 7.244,48	
					R\$ 411,72		R\$ 3.026,14	
					R\$ 14,84		R\$ 207,76	
					R\$ 174,55		R\$ 4.087,96	
					R\$ 407,91		R\$ 4.066,86	
					R\$ 284,75		R\$ 358,50	
					R\$ 11,52		R\$ 284,75	
					R\$ 5,27		R\$ 2.367,76	
					R\$ 9,15		R\$ 2.360,24	
					R\$ 4,13		R\$ 1.065,33	
					R\$ 322,91		R\$ 70.717,29	
					R\$ 7,38		R\$ 4.710,51	
					R\$ 11,35		R\$ 7.244,48	
					R\$ 411,72		R\$ 3.026,14	
					R\$ 14,84		R\$ 207,76	
					R\$ 174,55		R\$ 4.087,96	
					R\$ 407,91		R\$ 4.066,86	

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por: 55

KATYANNE MARQUES

MENDONÇA:05293123 MENDONÇA:05293123360

Data: 2024.09.06 16:03:24-03



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 06/09/2024 BDI: 2

FONTE SEINFRA SINAPI PROPRIA

VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO 2024/07 COM DESONERAÇÃO PROPRIA

HORA 84,44% 4,17% 85,06% 47,67% 0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
					SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	567,38	R\$ 12,92	R\$ 16,27	R\$ 7.330,55	R\$ 9.231,27
					VALOR BDI TOTAL: R\$ 147.120,35			
					VALOR ORÇAMENTO: R\$ 557.599,87			
					VALOR TOTAL: R\$ 714.720,22			



Assinado digitalmente por  
KATYANNE MARQUES  
MENDONÇA:05293123  
MENDONÇA:05293123360  
Data: 2024.09.06 16:03:24-03



# CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCIEIRO

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL AL JOANA ALVES DE SOUSA

DATA: 06/09/2024

BDI: 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

SEINFRA 028.1.COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,76% 47,67% 0,00%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

SINAPI 2024/07.COM DESONERAÇÃO 85,06% 0,00%

DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 23.143,09	100,00 % R\$ 23.143,09						100,00 % R\$ 23.143,09
ESTRUTURA	R\$ 20.374,01	10,00 % R\$ 2.037,40	30,00 % R\$ 6.112,20	40,00 % R\$ 8.149,60	20,00 % R\$ 4.074,81			100,00 % R\$ 20.374,01
ALVENARIA	R\$ 102.210,09					60,00 % R\$ 61.326,05	40,00 % R\$ 40.884,04	100,00 % R\$ 102.210,09
COBERTURA	R\$ 38.014,14	20,00 % R\$ 7.602,83	40,00 % R\$ 15.205,66	20,00 % R\$ 7.602,83	20,00 % R\$ 7.602,82			100,00 % R\$ 38.014,14
INSTALAÇÃO HIDRÁULICO	R\$ 30.379,78						100,00 % R\$ 30.379,78	100,00 % R\$ 30.379,78
INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 79.315,08	20,00 % R\$ 15.863,02		40,00 % R\$ 31.726,03	40,00 % R\$ 31.726,03	45,00 % R\$ 35.018,00	10,00 % R\$ 7.931,05	100,00 % R\$ 79.315,08
ESQUADRIAS	R\$ 68.369,10		45,00 % R\$ 30.766,10					100,00 % R\$ 68.369,10
PISOS	R\$ 121.068,70		40,00 % R\$ 48.427,48	40,00 % R\$ 48.427,48	20,00 % R\$ 24.213,74			100,00 % R\$ 121.068,70
FORRO	R\$ 33.456,68						100,00 % R\$ 33.456,68	100,00 % R\$ 33.456,68
PINTURA	R\$ 70.719,39					50,00 % R\$ 35.359,69	50,00 % R\$ 35.359,69	100,00 % R\$ 70.719,39
QUADRA	R\$ 104.098,23					70,00 % R\$ 72.868,76	30,00 % R\$ 31.229,47	100,00 % R\$ 104.098,23
DIVERSOS	R\$ 14.340,66		10,00 % R\$ 1.434,07	40,00 % R\$ 5.736,26	30,00 % R\$ 4.302,20	20,00 % R\$ 2.868,13		100,00 % R\$ 14.340,66
SERVIÇOS FINAIS	R\$ 9.231,27						100,00 % R\$ 9.231,27	100,00 % R\$ 9.231,27
		R\$ 48.646,34	R\$ 101.945,51	R\$ 101.642,20	R\$ 71.919,60	R\$ 203.188,74	R\$ 187.377,83	R\$ 714.720,22
		R\$ 48.646,34	R\$ 150.591,85	R\$ 252.234,05	R\$ 324.153,65	R\$ 527.342,39	R\$ 714.720,22	R\$ 714.720,22

ASSINADO digitalmente por  
**KATYANNE MARQUES**  
**MENDONCA:05293123**  
**MENDONCA:05293123360**  
 Data: 2024.09.06 15:33:28-C

# MEMÓRIAS DE CÁLCULO



	OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 24	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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

		Altura	Compriment	QTD
ANEXO	Altura * Comprimento	1,50	3,00	4,50
				4,50

## 1.2. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

		VOLUME	QUANTIDADE	QTD
COBOGÓ (0,50 X 0,50)	VOLUME*QUANTIDADE	0,04	3,00	0,12
PORTÃO (3,00 X 2,10)	VOLUME*QUANTIDADE	0,94	1,00	0,94
JANELA (1,80 X 0,60)	VOLUME*QUANTIDADE	0,16	8,00	1,28
JANELA (0,70 X 0,40)	VOLUME*QUANTIDADE	0,04	3,00	0,12
DEPÓSITO DA MERENDA	VOLUME*QUANTIDADE	1,15	1,00	1,15
MURO FRONTAL	VOLUME*QUANTIDADE	38,69	1,00	38,69
				42,30

## 1.3. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

		COMPRIMEN	ALTURA	QTD
SALITRE PARTE EXTERNA	COMPRIMENTO*ALTURA	128,13	1,00	128,13
SALITRE SALAS (DIRETÓRIA, SALA 04)	COMPRIMENTO*ALTURA	48,10	0,50	24,05
				152,18

## 1.4. C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

		ÁREA	QTD
SECRETARIA	ÁREA	21,72	21,72
SALA DOS PROFESSORES	ÁREA	23,12	23,12
DIRETÓRIA	ÁREA	23,12	23,12
DEPÓSITO DE MERENDA	ÁREA	35,54	35,54
			103,50

## 1.5. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

		QUANTIDADE	ÁREA	QTD
COZINHA	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	50,25	50,25
WC INFANTIL	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	4,51	4,51
B.W.C	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	9,90	9,90
				64,66

## 1.6. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

		ÁREA	QTD
CIRCULAÇÃO (01-02)	ÁREA	50,69	50,69
DEPÓSITO (02-03), SALA DE AULA (02 E 12)	ÁREA	115,88	115,88
			166,57

## 1.7. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25		
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	ÁREA	QTD
DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	15,03	15,03
		15,03

### 1.8. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		VOLUME	COEFICIENTE	QTD
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	VOLUME *COEFICIENTE	42,17	1,00	42,17
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	VOLUME *COEFICIENTE	152,18	0,03	4,57
DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	VOLUME *COEFICIENTE	166,57	0,05	8,33
DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	VOLUME *COEFICIENTE	15,03	0,15	2,25
DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	VOLUME *COEFICIENTE	103,50	0,03	3,10
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	VOLUME *COEFICIENTE	64,66	0,03	1,94
				62,37

### 1.9. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		VOLUME	COEFICIENTE	QTD
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	VOLUME *COEFICIENTE	42,17	1,00	42,17
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	VOLUME *COEFICIENTE	152,18	0,03	4,57
DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	VOLUME *COEFICIENTE	166,57	0,05	8,33
DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	VOLUME *COEFICIENTE	15,03	0,15	2,25
DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	VOLUME *COEFICIENTE	103,50	0,03	3,10
DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	VOLUME *COEFICIENTE	64,66	0,03	1,94
				62,37

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

	QUANTIDADE	KG	QTD
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	QUANTIDADE*KG	1,00	30,13
			30,13

#### 2.1.1.2. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

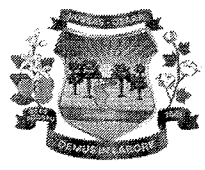
	QUANTIDADE	VOLUME	QTD
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	QUANTIDADE*VOLUME	1,00	1,08
			1,08

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

100

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



	OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA		DATA : 06/09/2024		BDI : 2%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		QUANTIDADE	VOLUME	QTD
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	QUANTIDADE*VOLUME	1,00	1,08	1,08
				1,08

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

		QUANTIDADE	ÁREA	QTD
QUANTIDADE*ÁREA	QUANTIDADE*ÁREA	1,00	2,88	2,88
				2,88

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

		QUANTIDADE	ÁREA	QTD
LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO	QUANTIDADE*ÁREA	1,00	2,16	2,16
				2,16

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

		QUANTIDADE	KG	QTD
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	QUANTIDADE*KG	1,00	102,61	102,61
				102,61

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

		QUANTIDADE	KG	QTD
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm	QUANTIDADE*KG	1,00	33,63	33,63
				33,63

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

		QUANTIDADE	VOLUME	QTD
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	QUANTIDADE*VOLUME	1,00	1,02	1,02
				1,02

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

		QUANTIDADE	VOLUME	QTD
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	QUANTIDADE*VOLUME	1,00	1,02	1,02
				1,02

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

		QUANTIDADE	ÁREA	QTD
QUANTIDADE*ÁREA	QUANTIDADE*ÁREA	1,00	4,10	4,10
				4,10

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

		QUANTIDADE	KG	QTD
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	QUANTIDADE*KG	1,00	91,48	91,48
				91,48

**2.1.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,0mm (KG)**

*(Handwritten signature)*



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

	QUANTIDADE	KG	QTD
ARMADURA CA-50A MÉDIA D=10,0mm	QUANTIDADE*KG	1,00	25,06
			25,06

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

	QUANTIDADE	KG	QTD
ARMADURA CA-50A MÉDIA D=10,0mm	QUANTIDADE*KG	1,00	17,25
			17,25

### 2.1.3.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

	QUANTIDADE	VOLUME	QTD
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 M³ COM AGREGADO ADQUIRIDO	QUANTIDADE*VOLUME	1,00	2,22
			2,22

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

	QUANTIDADE	VOLUME	QTD
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	QUANTIDADE*VOLUME	1,00	2,22
			2,22

### 2.1.3.6. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
QUANTIDADE*ÁREA	QUANTIDADE*ÁREA	1,00	3,58
			3,58

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

	QUANTIDADE	KG	QTD
ARMADURA CA-50A MÉDIA D=10,0mm	QUANTIDADE*KG	1,00	20,09
			20,09

### 2.2.1.2. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

	QUANTIDADE	VOLUME	QTD
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	QUANTIDADE*VOLUME	1,00	7,20
			7,20

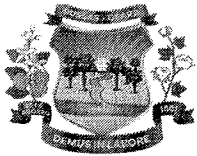
### 2.2.1.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

	QUANTIDADE	VOLUME	QTD
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	QUANTIDADE*VOLUME	1,00	7,20
			7,20

### 2.2.1.4. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO	QUANTIDADE*ÁREA	1,00	1,44
			1,44

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



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

	QUANTIDADE	KG	QTD
ARMADURA CA-50A MÉDIA D=10,0mm	QUANTIDADE*KG	1,00	23,64
			23,64

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

	QUANTIDADE	KG	QTD
ARMADURA CA-50A MÉDIA D=10,0mm	QUANTIDADE*KG	1,00	4,31
			4,31

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

	QUANTIDADE	VOLUME	QTD
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	QUANTIDADE*VOLUME	1,00	4,42
			4,42

### 2.2.2.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

	QUANTIDADE	VOLUME	QTD
CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	QUANTIDADE*VOLUME	1,00	4,42
			4,42

### 3.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
DEPÓSITO 03, RESERVATÓRIO	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	35,72
			35,72

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

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
DEPÓSITO 03, RESERVATÓRIO	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	35,72
			35,72

### 3.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
DEPÓSITO 03, RESERVATÓRIO	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	35,72
			35,72

### 3.4. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
DEPÓSITO 03, RESERVATÓRIO	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	35,72
			35,72

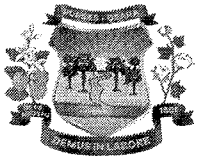
### 3.5. C4912 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)

	COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
MURO FRONTAL	COMPRIMENTO*ALTURA	117,25	2,20
			257,95
			257,95



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



	OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA		DATA : 06/09/2024		BDI : 25	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

4.1. 92539 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

		ÁREA	COEFICIENT	QTD
ESCOLA TODA	ÁREA*COEFICIENTE	1.130,20	0,10	113,02
				113,02

4.2. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

		COEFICIENT	ÁREA	QTD
ESCOLA TODA	ÁREA*COEFICIENTE	0,20	1.134,31	226,86
				226,86

4.3 100328 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇ. ENTENHO. AF\_07/2019 (M2)

		COEFICIENT	ÁREA	QTD
ESCOLA TODA	ÁREA*COEFICIENTE	0,20	1.134,31	226,86
				226,86

4.4. 94219 CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

		COMPRIMEN	QTD
ESCOLA, BANHEIRO EXTERNO, SALAS EXTERNAS	COMPRIMENTO	126,79	126,79
			126,79

4.5. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

		COMPRIMEN	QTD
	COMPRIMENTO	179,67	179,67
			179,67

5.1 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL	QUANTIDADE	42,00	42,00
			42,00

6.1.1. C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

		QUANTIDADE	UN	QTD
LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	QUANTIDADE * UN	1,00	70,00	70,00
				70,00

6.1.2. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

		QUANTIDADE	QTD
QDC 01 - SETOR 01	QUANTIDADE	10,00	10,00
QDC 02 - SETOR 02	QUANTIDADE	8,00	8,00
QDC 03 - SETOR 03	QUANTIDADE	15,00	15,00
QDC QUADRA	QUANTIDADE	4,00	4,00
			37,00

6.1.3. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



	OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA		DATA : 06/09/2024		BDI : 2%	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	QUANTIDADE	QTD
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES	4,00	4,00
		4,00

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

	COMPRIMEN	COEFICIENT	QTD
RASGO EM ALVENARIA	787,74	0,20	157,55
			157,55

**6.1.5. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

	QUANTIDADE	COMP	QTD
S. R01	1,00	559,75	559,75
SETOR 02	1,00	852,14	852,14
SETOR 03	1,00	985,89	985,89
			2.397,78

**6.1.6. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

	QUANTIDADE	COMP	QTD
SETOR 01	1,00	242,09	242,09
SETOR 02	1,00	1.117,68	1.117,68
SETOR 03	1,00	546,22	546,22
			1.905,99


**6.1.7. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

	QUANTIDADE	COMPRIMEN	QTD
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	1,00	576,19	576,19
			576,19

**6.1.8. 91932 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)**

	QUANTIDADE	COMPRIMEN	QTD
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS	1,00	223,85	223,85
			223,85

**6.1.9. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)**

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024 BDI : 25																
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%		SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA																
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%																
SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%																
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE																		

	QUANTIDADE	QTD
CAIXA OCTOGONAL 4X4" COM FUNDO MÓVEL E SUPORTE PARA LAJOTA, REFORÇADO	55,00	55,00
CAIXA OCTOGONAL 4X4" COM FUNDO MÓVEL REFORÇADO, EM PVC NA COR LARANJA	54,00	54,00
		109,00

6.1.11. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
TOMADA ALTA DE EMBUTIR PLACA COM FURO	17,00	17,00
TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A	9,00	9,00
		26,00

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

	QUANTIDADE	QTD
QDC 01 - SETOR 01	1,00	1,00
QDC 03 - SETOR 03	1,00	1,00
		2,00

6.1.22. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

	QUANTIDADE	QTD
QDC GERAL	1,00	1,00
		1,00

6.1.23. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

	QUANTIDADE	QTD
QDC GERAL	2,00	2,00
		2,00

6.1.24. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

	QUANTIDADE	QTD
QDC GERAL	2,00	2,00
		2,00

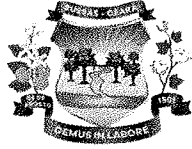
6.1.25. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)

	QUANTIDADE	QTD
QDC GERAL	2,00	2,00
		2,00

7.1. 97644 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (0,80 X 2,10 M)	11,00	1,68	18,48
REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO (0,70 X 2,10 M)	2,00	1,47	2,94
			21,42

*Handwritten signature*

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO		
	OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SINAPI 2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PRÓPRIA PROPRIA	0,00% 0,00%

### 7.2. C1968 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO (0,80 X 2,10)	QUANTIDADE * ÁREA	16,00	1,68
			26,88
			26,88

### 7.3. C4517 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
PORTA EM ALUMÍNIO (0,70 X 1,60 X 0,10)	QUANTIDADE * ÁREA	10,00	1,12
PORTA EM ALUMÍNIO (0,70 X 2,10)	QUANTIDADE * ÁREA	4,00	1,47
PORTA EM ALUMÍNIO (0,80 X 2,10)	QUANTIDADE * ÁREA	13,00	1,68
			38,92

### 7.4. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

	Quantidade	Area	QTD
JANELA DE ALUMÍNIO (1,50 X 1,00)	Area*Quantidade	10,00	1,50
JANELA DE ALUMÍNIO (1,80 X 0,60)	Area*Quantidade	20,00	0,96
JANELA DE ALUMÍNIO (1,00 X 0,60)	Area*Quantidade	0,60	2,00
			35,40

### 7.5. 105027 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF\_03/2024 (M)

	QUANTIDADE	COMPRIMEN	QTD
JANELAS (1,80 X 0,60)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	9,00	1,80
JANELAS (1,00 X 0,60)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	2,00	1,00
JANELAS (0,70 X 0,40)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	3,00	0,70
JANELAS (1,50 X 1,00)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	2,00	1,50
COBOGÓ (0,50 X 0,50)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	13,00	0,50
			29,80


### 7.6. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M2)

	ÁREA	QTD
COBOGÓ	15,21	15,21
		15,21

### 7.7. C1970 PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

	QUANTIDADE	COMPRIMEN	ALTURA	QTD
PORTÃO (ESCOLA)	QUANTIDADE *COMPRIMENTO*ALT URA	1,00	3,00	2,10
SUBSTITUIR PORTÃO	QUANTIDADE *COMPRIMENTO*ALT URA	1,00	3,40	2,10
PORTÃO (ESCOLA)	QUANTIDADE *COMPRIMENTO*ALT URA	1,00	2,00	2,10
				17,64



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

7.8. 105021 VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF\_03/2024 (M)

		QUANTIDADE	COMPRIMEN	QTD
JANELAS (1,80 X 0,60)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	9,00	1,80	16,20
JANELAS (1,00 X 0,60)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	2,00	1,00	2,00
JANELAS (0,70 X 0,40)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	3,00	0,70	2,10
JANELAS (1,50 X 1,00)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	2,00	1,50	3,00
COBOGÓ (0,50 X 0,50)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	13,00	0,50	6,50
				29,80

9. C1871 PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm (M)

		QUANTIDADE	COMPRIMEN	QTD
JANELAS (1,80 X 0,60)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	9,00	1,80	16,20
JANELAS (1,00 X 0,60)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	2,00	1,00	2,00
JANELAS (0,70 X 0,40)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	3,00	0,70	2,10
JANELAS (1,50 X 1,00)	QUANTIDADE*COMP RIMENTO	2,00	1,50	3,00
				23,30

8.1.1. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		ÁREA	QTD
CIRCULAÇÃO 01	ÁREA	106,06	106,06
			106,06

8.1.2. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF\_09/2021 (M2)

		ÁREA	QTD
CIRCULAÇÃO 01	ÁREA	106,06	106,06
			106,06

8.2.1. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

		Quantidade	Area	QTD
BWC (01-06), BWC PNE 01, COZINHA, DEPÓSITO (01-04)	Area*Quantidade	1,00	105,11	105,11
				105,11

8.2.2. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

		Area	Quantidade	QTD
BWC (01-06), BWC PNE 01, COZINHA, DEPÓSITO (01-04)	Area*Quantidade	262,64	1,00	262,64
				262,64

8.2.3. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) (PAREDE/PISO) (M2)

*P*



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			84,44%
			85,06%
			47,67%
			0,00%
			0,00%

	Area	Quantidade	QTD
REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	Area*Quantidade	367,75	1,00
			367,75

8.3.1. 103913 EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF\_04/2022 (M2)

	QUANTIDADE * ÁREA	ÁREA	QTD
SALA DIRETÓRIA, SALA DIRETÓRIA, SALA DOS PROFESSORES, SECRETARIA, SALA DE AULA (02-12)	1,00	163,31	163,31
			163,31

8.4.1. 102491 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021 (M2)

	ÁREA	QTD
CIRCULAÇÃO (02-03)	151,38	151,38
CALÇADA EXTERNA	77,00	77,00
		228,38

8.4.2. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	ÁREA	ESPESSURA	QTD
CIRCULAÇÃO (02-03), 7CM	151,38	0,07	10,60
CALÇADA EXTERNA, 7CM	77,00	0,07	5,39
			15,99

8.4.3. C2180 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm (M2)

	ÁREA	QTD
CIRCULAÇÃO (02-03)	151,38	151,38
ÇADA EXTERNA	77,00	77,00
		228,38

9.1. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	ÁREA	QTD
BWC 01, BWC 07, BWC 08, BWC 04, COZINHA, DEPÓSITO 01, DEPÓSITO 02, SALA DE AULA 07, SALA DE AULA 08, SALA DE AULA 09, SALA DE AULA 10, SALA DE AULA 11, SALA DE AULA 12, SALA DIRETÓRIA, SALA DOS PROFESSORES, SECRETARIA, WC DIRETOR	382,10	382,10
		382,10

10.1.1. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

*(Handwritten signature)*



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA		<b>DATA :</b> 06/09/2024		<b>BDI :</b> 25	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,67%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	0,00%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
BWC (01-08), BWC PNE (01-02), WC	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	197,91
CASA DE BOMBAS, COZINHA, DEPÓSITO (01-04)	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	572,26
SALA DE AULA (01-12)	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	1.916,85
SALA (DIRETÓRIA, PROFESSORES, SECRETÁRIA)	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	373,98
			3.061,00

### 10.1.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
BWC (01-08), BWC PNE (01-02), WC	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	197,91
CASA DE BOMBAS, COZINHA, DEPÓSITO (01-04)	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	572,26
SALA DE AULA (01-12)	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	1.916,85
SALA (DIRETÓRIA, PROFESSORES, SECRETÁRIA)	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	373,98
			3.061,00

### 10.2.1. 104639 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	576,93
			576,93

### 10.2.2. 88484 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	576,93
			576,93

### 10.3.1. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

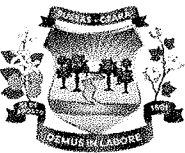
	QUANTIDADE	ÁREA	QTD
PILARES CIRCULARES	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	30,19
PILARES QUADRADOS	QUANTIDADE * ÁREA	1,00	0,93
			31,12

### 10.4.1. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

	ÁREA	QTD
CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	449,29	449,29
		449,29

### 10.4.2. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

*[Handwritten signature]*



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



	ÁREA	QTD
MURO FRONTAL	ÁREA	257,95
		257,95

10.4.3. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)

	ÁREA	QTD
MURO FRONTAL	ÁREA	257,95
		257,95

11.1. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

	Area	Quantidade	QTD	
TODA A QUADRA	Area*Quantidade	98,40	1,00	98,40
20,60	Area*Quantidade	120,60	1,00	120,60
				219,00

11.2. C3095 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO (M2)

	ÁREA	QUANTIDADE	QTD	
ESTRUTURA DA QUADRA	ÁREA*QUANTIDADE	638,28	1,00	638,28
				638,28

11.3. C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

	Area	Quantidade	QTD	
ESTRUTURA DA QUADRA	Area*Quantidade	638,28	1,00	638,28
				638,28

12.1. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

	COMPRIMEN	LARGURA	QTD	
BANCADA DE GRANITO CINZA	COMPRIMENTO*LARGURA	12,25	0,60	7,35
				7,35

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

	QUANTIDADE	ÁREA	QTD	
PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO	ÁREA*QUANTIDADE	1,00	9,97	9,97
				9,97

13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

	ÁREA	COEFICIENT	QTD	
LIMPEZA GERAL	ÁREA*COEFICIENTE	1.134,76	0,50	567,38
				567,38





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
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
TOTAL Material:					R\$ 146,4941

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200

VALOR: R\$ 183,41

### 1.2. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35410000	R\$ 25,97	R\$ 9,19
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,19570000	R\$ 20,11	R\$ 44,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 53,34

VALOR: R\$ 53,34

### 1.3. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,4380

VALOR: R\$ 10,44

### 1.4. C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

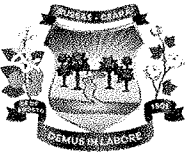
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,6132

VALOR: R\$ 14,61

### 1.5. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 52,1900

10



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

VALOR: R\$ 52,19

### 1.6. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,1388
VALOR:					R\$ 27,14

### 1.7. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,9380
VALOR:					R\$ 34,94

### 1.8. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8500	R\$ 15,0840
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 15,0840
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,2912
VALOR:					R\$ 28,37

### 1.9. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7100	R\$ 32,1711
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 32,1711
VALOR:					R\$ 32,17

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,4956
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
VALOR:	R\$ 11,98

#### 2.1.1.2. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800
VALOR:					R\$ 159,08

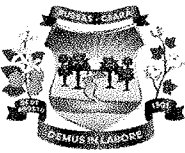
#### 2.1.1.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 17,9785
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605 PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:					R\$ 404,2635
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600
VALOR:					R\$ 533,00

#### 2.1.1.4. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0965 DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846 SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:					R\$ 21,3050
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 56,2380
VALOR:					R\$ 77,54

#### 2.1.1.5. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,08% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R\$ 25,1800	R\$ 0,9065
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,9065

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

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

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

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

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

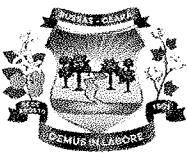
### 2.1.2.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm (KG)

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

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

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

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9785



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

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

### 2.1.2.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800	
VALOR:					R\$ 159,08	

### 2.1.2.5. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:					R\$ 21,3050	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 56,2380	
VALOR:					R\$ 77,54	

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

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 2%		
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	R\$ 11,96
--------	-----------

### 2.1.3.2. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,0mm (KG)

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608

VALOR:	R\$ 11,96
--------	-----------

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

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608

VALOR:	R\$ 11,96
--------	-----------

### 2.1.3.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800

VALOR:	R\$ 159,08
--------	------------

### 2.1.3.5. C0843 CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 17,9785

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



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Material:	R\$ 404,2635
-----------------	--------------

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

### 2.1.3.6. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 8,4500	R\$ 3,3800
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 14,2000	R\$ 2,1300
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 6,0500	R\$ 3,0250
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 12,7700
TOTAL Material:					R\$ 21,3050	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 56,2380	
VALOR:					R\$ 77,54	

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

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

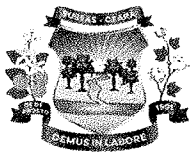
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608	
VALOR:					R\$ 11,96	

### 2.2.1.2. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800	
VALOR:					R\$ 159,08	

### 2.2.1.3. C0843 CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI : 25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9785
----------------------------------	-------------

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600	

VALOR:	R\$ 533,00
--------	------------

### 2.2.1.4. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03600000	R\$ 25,1800	R\$ 0,9065
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,9065	

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

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 29,9700	

VALOR:	R\$ 45,88
--------	-----------

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

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

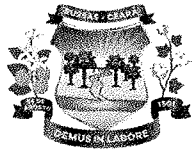
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608	

VALOR:	R\$ 11,96
--------	-----------

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

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

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

### 2.2.3. C0843 CONCRETO PV/IBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1800	R\$ 17,9785
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9785

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

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
					VALOR:	R\$ 533,00

### 2.2.2.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 159,0800
					VALOR:	R\$ 159,08

### 3.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
					TOTAL Material:	R\$ 18,1443

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25		
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTES	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 44,8352
VALOR:						R\$ 62,98

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

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:					R\$ 2,2351	

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

### 3.3. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 1.045,7200	R\$ 20,9144
TOTAL Serviço:					R\$ 20,9144	
VALOR:					R\$ 46,49	

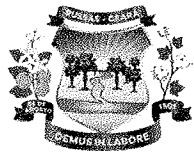
### 3.4. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 25,5720	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.045,7200	R\$ 26,1430
TOTAL Serviço:					R\$ 26,1430	
VALOR:					R\$ 51,72	

### 3.5. C4912 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 25,1800	R\$ 0,7554
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,7554	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTES	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 7,1000	R\$ 15,4780
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,04000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,6612
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 119,5800	R\$ 9,5664
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08500000	R\$ 83,5800	R\$ 7,1043
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 100,5000	R\$ 3,0150
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	45,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 31,9500
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 16,9875
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,01000000	R\$ 100,5000	R\$ 1,0050
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,45000000	R\$ 7,3500	R\$ 3,3075
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	18,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 8,4600
TOTAL Material:					R\$ 110,7849	

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 77,3120
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 95,9920
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 179,7930	
VALOR:					R\$ 291,33	

### 4.1. 92539 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,05980000	R\$ 24,68	R\$ 1,47
73281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,04310000	R\$ 25,89	R\$ 1,11
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 2,58	

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
00004430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,95600000	R\$ 12,50	R\$ 24,45
00020247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,07000000	R\$ 15,07	R\$ 1,05
00039027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	SINAPI	KG	0,05000000	R\$ 13,60	R\$ 0,68
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	R\$ 13,71	R\$ 0,41
00004408	RIPA NAO APARELHADA, *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,29200000	R\$ 2,38	R\$ 7,83
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,65800000	R\$ 26,44	R\$ 17,39
TOTAL Material:					R\$ 51,81	

Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40700000	R\$ 21,00	R\$ 8,54
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36700000	R\$ 25,63	R\$ 9,40



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 17,94
VALOR:	R\$ 72,33

### 4.2. C2201 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA (M2)

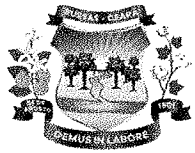
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	15,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 10,6500
TOTAL Material:						R\$ 10,6500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,8820
VALOR:						R\$ 57,53

### 4.3. 100328 RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00670000	R\$ 24,68	R\$ 0,16
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00480000	R\$ 25,89	R\$ 0,12
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,28
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007175	TELHA DE BARRO / CERAMICA, NAO ESMALTADA, TIPO ROMANA, AMERICANA, PORTUGUESA, FRANCESA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *16* TELHAS/M2	SINAPI	UN	3,55000000	R\$ 1,10	R\$ 3,90
TOTAL Material:						R\$ 3,90
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21800000	R\$ 20,11	R\$ 4,38
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13300000	R\$ 25,41	R\$ 3,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,75
VALOR:						R\$ 11,93

### 4.4. 94219 CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00870000	R\$ 24,68	R\$ 0,21
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00630000	R\$ 25,89	R\$ 0,16
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,37
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007181	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA, COMPRIMENTO DE *41* CM, RENDIMENTO DE *3* TELHAS/M	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 2,53	R\$ 7,59



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 7,59
-----------------	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	R\$ 20,11	R\$ 7,03
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30500000	R\$ 25,41	R\$ 7,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 14,78

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87337	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	R\$ 579,30	R\$ 6,77
TOTAL Serviço:						R\$ 6,77
VALOR:						R\$ 29,51

### 4.5. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
TOTAL Material:						R\$ 0,8400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,1552
VALOR:						R\$ 14,00

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

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

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

### 5.1.2. C2617 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0444
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 2%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 8,5600	R\$ 8,6456
TOTAL Material:						R\$ 8,7083

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,0524
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5354
VALOR:						R\$ 14,24

### 5.1.3. C2618 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0507
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183
I2202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 12,4600	R\$ 12,5846
TOTAL Material:						R\$ 12,6536

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 23,4800	R\$ 4,6960
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,5160
VALOR:						R\$ 21,17

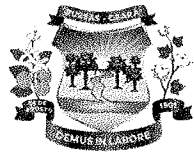
### 5.1.4. 94489 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	R\$ 19,13	R\$ 0,76
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
0011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 17,01	R\$ 17,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R\$ 66,42	R\$ 0,63
TOTAL Material:						R\$ 18,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R\$ 20,49	R\$ 1,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R\$ 25,21	R\$ 2,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,62
VALOR:						R\$ 22,03

### 5.1.5. 94490 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	R\$ 19,13	R\$ 0,76
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 27,02	R\$ 27,02



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R\$ 66,42	R\$ 0,63
TOTAL Material:						R\$ 28,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R\$ 20,49	R\$ 1,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R\$ 25,21	R\$ 2,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,62
VALOR:						R\$ 32,04

5. 94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07140000	R\$ 19,13	R\$ 1,36
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01140000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00011676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 36,13	R\$ 36,13
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R\$ 66,42	R\$ 1,19
TOTAL Material:						R\$ 38,69

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	R\$ 20,49	R\$ 2,32
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	R\$ 25,21	R\$ 2,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,17
VALOR:						R\$ 43,86

5. 89353 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,56	R\$ 0,15
00006016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 34,84	R\$ 34,84
TOTAL Material:						R\$ 34,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R\$ 20,49	R\$ 2,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R\$ 25,21	R\$ 2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,02
VALOR:						R\$ 40,01

5.1.8. 89351 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,56	R\$ 0,15
00011753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 27,95	R\$ 27,95



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Material:	R\$ 28,10
-----------------	-----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R\$ 20,49	R\$ 2,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R\$ 25,21	R\$ 2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,02
VALOR:						R\$ 33,12

### 5.1.9. 89351 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,56	R\$ 0,15
00011753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 27,95	R\$ 27,95
TOTAL Material:						R\$ 28,10

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R\$ 20,49	R\$ 2,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11020000	R\$ 25,21	R\$ 2,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,02
VALOR:						R\$ 33,12

### 5.1.10. 00003870 LUVA SOLDABEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003870	LUVA SOLDABEL COM BUCHA DE LATAO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,77	R\$ 5,77
TOTAL Material:						R\$ 5,77
VALOR:						R\$ 5,77

### 5.1.11. 00000812 BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000812	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,85	R\$ 1,85
TOTAL Material:						R\$ 1,85
VALOR:						R\$ 1,85

### 5.1.12. 00000834 BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000834	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDABEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,20	R\$ 3,20
TOTAL Material:						R\$ 3,20
VALOR:						R\$ 3,20





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

### 5.1.13. 89362 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00710000	R\$ 58,63	R\$ 0,41
00003529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 0,64	R\$ 0,64
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03380000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 66,42	R\$ 0,53
TOTAL Material:					R\$ 1,63	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	R\$ 20,49	R\$ 3,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	R\$ 25,21	R\$ 3,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,94	
VALOR:					R\$ 8,57	

### 5.1.14. 89367 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

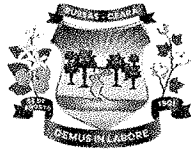
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 58,63	R\$ 0,55
00003536	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,13	R\$ 2,13
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,04030000	R\$ 1,65	R\$ 0,06
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 66,42	R\$ 0,73
TOTAL Material:					R\$ 3,47	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R\$ 20,49	R\$ 3,71
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18120000	R\$ 25,21	R\$ 4,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,27	
VALOR:					R\$ 11,74	

### 5.1.15. 89497 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01180000	R\$ 58,63	R\$ 0,69
00003535	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 40 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,19	R\$ 5,19
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01570000	R\$ 1,65	R\$ 0,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01400000	R\$ 66,42	R\$ 0,92
TOTAL Material:					R\$ 6,82	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10470000	R\$ 20,49	R\$ 2,14



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10470000	R\$ 25,21	R\$ 2,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,77
					VALOR:	R\$ 11,59

### 5.1.16. 90373 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 58,63	R\$ 0,34
00020147	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,71	R\$ 4,71
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03150000	R\$ 1,65	R\$ 0,05
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00700000	R\$ 66,42	R\$ 0,46
TOTAL Material:					R\$ 5,56	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13120000	R\$ 20,49	R\$ 2,68
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13120000	R\$ 25,21	R\$ 3,30
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 5,99	
VALOR:					R\$ 11,54	


### 5.1.17. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00590000	R\$ 58,63	R\$ 0,34
00003524	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,08	R\$ 7,08
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, 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\$ 66,42	R\$ 0,46
TOTAL Material:					R\$ 7,93	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	R\$ 20,49	R\$ 2,90
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	R\$ 25,21	R\$ 3,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,46	
VALOR:					R\$ 14,39	

### 5.1.18. 89445 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01240000	R\$ 58,63	R\$ 0,72
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05110000	R\$ 1,65	R\$ 0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01430000	R\$ 66,42	R\$ 0,94
00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,87	R\$ 5,87

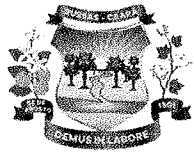
RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI : 25
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19870000	R\$ 20,49	R\$ 4,07
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19870000	R\$ 25,21	R\$ 5,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,07	
VALOR:					R\$ 16,68	

5.1.19. 89395 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 58,63	R\$ 0,62
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05070000	R\$ 1,65	R\$ 0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01200000	R\$ 66,42	R\$ 0,79
00007139	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,06	R\$ 1,06
TOTAL Material:					R\$ 2,55	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R\$ 20,49	R\$ 4,15
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20260000	R\$ 25,21	R\$ 5,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,25	
VALOR:					R\$ 11,80	

5.1.20. 89443 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01410000	R\$ 58,63	R\$ 0,82
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,05400000	R\$ 1,65	R\$ 0,08
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01650000	R\$ 66,42	R\$ 1,09
00007140	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,31	R\$ 3,31
TOTAL Material:					R\$ 5,30	
Mão de Obra com Encargos Complementares						
	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21610000	R\$ 20,49	R\$ 4,42
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21610000	R\$ 25,21	R\$ 5,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,86	
VALOR:					R\$ 15,16	

5.1.21. 104011 TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01760000	R\$ 58,63	R\$ 1,03



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,06410000	R\$ 1,65	R\$ 0,10
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 66,42	R\$ 1,39
00007141	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,11	R\$ 8,11
TOTAL Material:						R\$ 10,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25600000	R\$ 20,49	R\$ 5,24
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25600000	R\$ 25,21	R\$ 6,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,69
VALOR:						R\$ 22,32

### 5.1.22. 00007137 TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007137	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 8,79	R\$ 8,79
TOTAL Material:						R\$ 8,79
VALOR:						R\$ 8,79

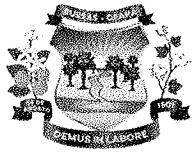
### 5.1.23. 00007122 TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007122	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,68	R\$ 9,68
TOTAL Material:						R\$ 9,68
VALOR:						R\$ 9,68

### 5.1.24. 94489 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	R\$ 19,13	R\$ 0,76
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00011674	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 17,01	R\$ 17,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R\$ 66,42	R\$ 0,63
TOTAL Material:						R\$ 18,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R\$ 20,49	R\$ 1,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R\$ 25,21	R\$ 2,00
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,62
VALOR:						R\$ 22,03



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTES	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



### 5.1.25. 94490 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,04000000	R\$ 19,13	R\$ 0,76
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00011675	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 32 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 27,02	R\$ 27,02
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00950000	R\$ 66,42	R\$ 0,63

TOTAL Material: R\$ 28,42

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R\$ 20,49	R\$ 1,62
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07950000	R\$ 25,21	R\$ 2,00

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 3,62

VALOR: R\$ 32,04

### 5.1.26. 94491 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00020080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,07140000	R\$ 19,13	R\$ 1,36
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,01140000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00011676	REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDAVEL, DN 40 MM, COM CORPO DIVIDIDO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 36,13	R\$ 36,13
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01800000	R\$ 66,42	R\$ 1,19

TOTAL Material: R\$ 38,69

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	R\$ 20,49	R\$ 2,32
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11330000	R\$ 25,21	R\$ 2,85

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 5,17

VALOR: R\$ 43,86

### 5.1.27. 102608 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034639	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.091,77	R\$ 1.091,77

TOTAL Material: R\$ 1.091,77

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20080000	R\$ 20,49	R\$ 4,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20080000	R\$ 25,21	R\$ 5,06

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 9,17

VALOR: R\$ 1.100,94



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



### 5.1.28. 102607 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034636 CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 473,00	R\$ 473,00
TOTAL Material:					R\$ 473,00

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	R\$ 20,49	R\$ 3,09
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15100000	R\$ 25,21	R\$ 3,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,89

**VALOR: R\$ 479,89**

### 5.1.29. 102605 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034637 CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 286,04	R\$ 286,04
TOTAL Material:					R\$ 286,04

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10520000	R\$ 20,49	R\$ 2,15
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10520000	R\$ 25,21	R\$ 2,65
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 4,80

**VALOR: R\$ 290,84**

### 30. 94796 TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00530000	R\$ 14,56	R\$ 0,07
00011830 TORNEIRA DE BOIA CONVENCIONAL PARA CAIXA D'AGUA, AGUA FRIA, 3/4", COM HASTE E TORNEIRA METALICOS E BALAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 27,40	R\$ 27,40
TOTAL Material:					R\$ 27,47

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	R\$ 20,49	R\$ 3,90
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19040000	R\$ 25,21	R\$ 4,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 8,69

**VALOR: R\$ 36,16**

### 5.2.1. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,3168
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	R\$ 61,0200	R\$ 0,4577



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTES	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 6,9100	R\$ 6,9791
					TOTAL Material:	R\$ 7,7536

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,5840
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,6352
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,2192
					VALOR:	R\$ 17,97

### 5.2.2. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R\$ 63,3600	R\$ 1,0771
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	R\$ 61,0200	R\$ 1,5865
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 14,9800	R\$ 15,1298
					TOTAL Material:	R\$ 17,7934

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,1680
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,2704
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,4384
					VALOR:	R\$ 38,23

### 5.2.3. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 63,3600	R\$ 1,5840
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 61,0200	R\$ 2,4408
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 15,8200	R\$ 15,9782
					TOTAL Material:	R\$ 20,0030

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,9320
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,2096
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 22,1416
					VALOR:	R\$ 42,14

### 5.2.4. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 237,2400	R\$ 237,2400
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 260,6300	R\$ 260,6300
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2016
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9300	R\$ 36,9300



### RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTES	VERSÃO	HORA	
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 576,3916
-----------------	--------------

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 46,9600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 85,1600	
VALOR:					R\$ 661,55	

#### 5.2.5. 95472 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
006142	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL, PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,79	R\$ 7,79
TOTAL Material:					R\$ 7,79	

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 772,30	R\$ 772,30
TOTAL Serviço:					R\$ 772,30	
VALOR:					R\$ 780,09	

#### 5.2.6. C3598 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,1500	R\$ 8,1500
11344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,9600	R\$ 100,9600
12483	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 0,8500	R\$ 3,4000
12420	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATORIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,3800	R\$ 14,3800
16122	TORNEIRA DE PLÁSTICO CURTA DE 1/2" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 13,1300	R\$ 13,1300
TOTAL Material:					R\$ 140,0200	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 52,5250
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 23,4800	R\$ 64,5700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 117,0950	
VALOR:					R\$ 257,12	

#### 5.2.7. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 7,2200	R\$ 7,2200
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1260
TOTAL Material:					R\$ 7,3460	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,8700	





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTES	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



VALOR: R\$ 13,22

### 5.2.8. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10797	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,4100	R\$ 51,4100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
TOTAL Material:					R\$ 51,5108	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 21,2900	

VALOR: R\$ 72,80

### 5.2.9. C1761 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,9504
11459	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,5100	R\$ 3,5100
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02200000	R\$ 61,0200	R\$ 1,3424
TOTAL Material:					R\$ 5,8028	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 23,4800	R\$ 3,2872
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,9612	

VALOR: R\$ 11,76

### 5.2.10. C1758 LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") (UN)

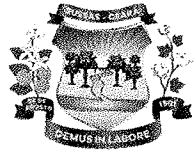
Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 63,3600	R\$ 3,1680
11457	LUVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 6,9600	R\$ 6,9600
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 61,0200	R\$ 4,8816
TOTAL Material:					R\$ 15,0096	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,3930
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,4004
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,7934	

VALOR: R\$ 24,80

### 5.2.11. I0325 BUCHA REDUÇÃO PVC LONGA ESGOTO 50X40MM (UN)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0325	BUCHA REDUÇÃO PVC LONGA ESGOTO 50X40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9100	R\$ 3,9100



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%



TOTAL Material:	R\$ 3,9100
VALOR:	R\$ 3,91

### 5.2.12. 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		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,64	R\$ 5,28
00003518	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,12	R\$ 3,12
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\$ 24,19	R\$ 1,20
TOTAL Material:						R\$ 9,60

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 20,49	R\$ 2,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 25,21	R\$ 3,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,29
VALOR:						R\$ 15,89

### 5.2.13. 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)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 4,67	R\$ 9,34
00003528	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,53	R\$ 7,53
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\$ 24,19	R\$ 2,78
TOTAL Material:						R\$ 19,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 20,49	R\$ 3,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19260000	R\$ 25,21	R\$ 4,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,79
VALOR:						R\$ 28,44

### 5.2.14. 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)

Material		FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 2,64	R\$ 5,28
00003526	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,52	R\$ 2,52
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\$ 24,19	R\$ 1,20
TOTAL Material:						R\$ 9,00



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 20,49	R\$ 2,82
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13790000	R\$ 25,21	R\$ 3,47
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 6,29
VALOR:						R\$ 15,29

### 5.2.15. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00730000	R\$ 58,63	R\$ 0,42
038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,00800000	R\$ 1,65	R\$ 0,01
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,01100000	R\$ 66,42	R\$ 0,73
00039319	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,51	R\$ 7,51
TOTAL Material:					R\$ 8,67	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01140000	R\$ 20,49	R\$ 0,23
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01140000	R\$ 25,21	R\$ 0,28
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,51
VALOR:						R\$ 9,18

### 5.2.16. 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)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000296	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 2,64	R\$ 7,92
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\$ 24,19	R\$ 1,81
00007097	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,18	R\$ 6,18
TOTAL Material:					R\$ 15,91	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R\$ 20,49	R\$ 3,76
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18390000	R\$ 25,21	R\$ 4,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 8,39
VALOR:						R\$ 24,30

### 6.1.1. C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 52,5800	R\$ 52,5800
TOTAL Material:					R\$ 52,5800	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 2%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTES	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 33,7000
VALOR:						R\$ 86,28

### 6.1.2. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						R\$ 24,06

### 6.1.3. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
10194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
10195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
11756	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,8400	R\$ 136,8400
TOTAL Material:						R\$ 252,4100

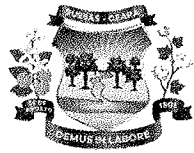
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 129,7500
VALOR:						R\$ 382,16

### 6.1.4. C2095 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") (M)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,3480
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 7,1230
VALOR:						R\$ 7,12

### 6.1.5. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001014	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 2,41	R\$ 2,99



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 2%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,40	R\$ 0,03
					TOTAL Material:	R\$ 3,02

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 21,46	R\$ 0,62
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02900000	R\$ 26,28	R\$ 0,76
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,38
					VALOR:	R\$ 4,40

### 6.1.6. 91928 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E TALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 4,00	R\$ 4,97
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,40	R\$ 0,03
					TOTAL Material:	R\$ 5,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 21,46	R\$ 0,83
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03900000	R\$ 26,28	R\$ 1,02
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,85
					VALOR:	R\$ 6,85

### 6.1.7. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 5,75	R\$ 7,14
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,40	R\$ 0,03
					TOTAL Material:	R\$ 7,17

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 21,46	R\$ 1,09
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 26,28	R\$ 1,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,43
					VALOR:	R\$ 9,60

### 6.1.8. 91932 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 10,99	R\$ 13,66
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,40	R\$ 0,03



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Material:	R\$ 13,69
-----------------	-----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 21,46	R\$ 1,63
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 26,28	R\$ 1,99
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,62

VALOR:	R\$ 17,31
--------	-----------

### 6.1.9. 91936 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J12001	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,06
TOTAL Material:					R\$ 5,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R\$ 21,46	R\$ 4,76
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22200000	R\$ 26,28	R\$ 5,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,59

VALOR:	R\$ 15,65
--------	-----------

### 6.1.10. 00039811 CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X \*75\* MM (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039811	CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X *75* MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 44,50
TOTAL Material:					R\$ 44,50

VALOR:	R\$ 44,50
--------	-----------

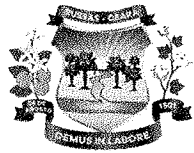
### 6.1.11. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,64
91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 32,42
TOTAL Serviço:					R\$ 43,06

VALOR:	R\$ 43,06
--------	-----------

### 6.1.12. 92000 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,64
91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 19,58



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Serviço:	R\$ 30,22
VALOR:	R\$ 30,22

### 6.1.13. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,4800	R\$ 3,4800
19107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,3000	R\$ 1,3000
19108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 5,5900	R\$ 11,1800
TOTAL Material:					R\$ 15,9600	

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,5425	
VALOR:					R\$ 28,50	

### 6.1.14. 11263 INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,9000	R\$ 14,9000
TOTAL Material:					R\$ 14,9000	
VALOR:					R\$ 14,90	

### 6.1.15. 92023 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

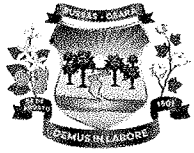
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 38,29	R\$ 38,29
91946	SUORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,64	R\$ 10,64
TOTAL Serviço:					R\$ 48,93	
VALOR:					R\$ 48,93	

### 6.1.16. 11255 INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,4400	R\$ 8,4400
TOTAL Material:					R\$ 8,4400	
VALOR:					R\$ 8,44	

### 6.1.17. 00040400 ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040400	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 1,90	R\$ 1,90



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 1,90
VALOR:	R\$ 1,90

### 6.1.18. 00039244 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039244 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 3,72	R\$ 3,72
TOTAL Material:					R\$ 3,72
VALOR:					R\$ 3,72

### 6.1.19. 91854 ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002688 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,01700000	R\$ 2,44	R\$ 2,48	
TOTAL Material:					R\$ 2,48	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 21,46	R\$ 2,87	
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	R\$ 26,28	R\$ 3,52	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,39	
VALOR:					R\$ 8,87	

### 6.1.20. 91836 ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023\_PA (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002690 ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 4,18	R\$ 4,59	
TOTAL Material:					R\$ 4,59	
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R\$ 21,46	R\$ 2,25	
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R\$ 26,28	R\$ 2,75	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 5,00	
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91170 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 11,74	R\$ 11,74	
TOTAL Serviço:					R\$ 11,74	
VALOR:					R\$ 21,33	

### 6.1.21. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 11,0900
-----------------	-------------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9750
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 24,06
--------	-----------

### 6.1.22. C1119 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11005	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300

TOTAL Material:	R\$ 60,1300
-----------------	-------------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 99,06
--------	-----------

### 6.1.23. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300

TOTAL Material:	R\$ 60,1300
-----------------	-------------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 99,06
--------	-----------

### 6.1.24. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11004	DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300

TOTAL Material:	R\$ 60,1300
-----------------	-------------

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 99,06
--------	-----------

### 6.1.25. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTES	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



TOTAL Material:	R\$ 104,8800
-----------------	--------------

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
--------------------	-------------

VALOR:	R\$ 143,81
--------	------------

### 6.1.26. 91835 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023\_PA (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039244	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 3,72	R\$ 4,09

TOTAL Material:	R\$ 4,09
-----------------	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 21,46	R\$ 1,95
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09100000	R\$ 26,28	R\$ 2,39

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,34
--	----------

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 11,74	R\$ 11,74

TOTAL Serviço:	R\$ 11,74
----------------	-----------

VALOR:	R\$ 20,17
--------	-----------

### 6.1.27. 91839 ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023\_PA (M)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00040401	ELETRODUTO FLEXIVEL PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 32 MM	SINAPI	M	1,10000000	R\$ 2,79	R\$ 3,06

TOTAL Material:	R\$ 3,06
-----------------	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R\$ 21,46	R\$ 2,25
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	R\$ 26,28	R\$ 2,75

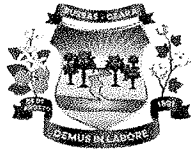
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 5,00
--	----------

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 11,74	R\$ 11,74

TOTAL Serviço:	R\$ 11,74
----------------	-----------

VALOR:	R\$ 19,80
--------	-----------

### 6.2.1. CPE001 REFLETOR LED SLIM 200W (UN)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTES	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Cotação		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT06	REFLETOR LED SLIM 200W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 228,35	R\$ 228,35
TOTAL Cotação:						R\$ 228,35

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,63
VALOR:						R\$ 249,98

### 6.2.2. 91992 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,64	R\$ 10,64
91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 32,42	R\$ 32,42
TOTAL Serviço:						R\$ 43,06
VALOR:						R\$ 43,06

### 6.2.3. 91885 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,37	R\$ 1,37
TOTAL Material:						R\$ 1,37

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 21,46	R\$ 4,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 26,28	R\$ 5,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,44
VALOR:						R\$ 11,81

### 6.2.4. 00039259 CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2 (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039259	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 4 MM2	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 14,10	R\$ 14,10
TOTAL Material:						R\$ 14,10
VALOR:						R\$ 14,10

### 6.2.5. 91885 LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1,37	R\$ 1,37



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Material:	R\$ 1,37
-----------------	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 21,46	R\$ 4,69
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,21900000	R\$ 26,28	R\$ 5,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,44
VALOR:						R\$ 11,81

### 6.2.6. 91917 CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J001884	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,44	R\$ 3,44
TOTAL Material:						R\$ 3,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32800000	R\$ 21,46	R\$ 7,03
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32800000	R\$ 26,28	R\$ 8,61
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,64
VALOR:						R\$ 19,08

### 6.2.7. C1121 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1007	DISJUNTOR TRIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:						R\$ 60,1300

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 38,9250
VALOR:						R\$ 99,06

### 6.2.8. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:						R\$ 11,0900

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9750
VALOR:						R\$ 24,06

### 7.1. 97644 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M2)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10870000	R\$ 25,97	R\$ 2,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30750000	R\$ 20,11	R\$ 6,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,00
VALOR:						R\$ 9,00

### 7.2. C1968 PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	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 ALUMINIO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 9,3400	R\$ 14,0100
11623	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO (DIVISORIA)	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 38,6800	R\$ 96,7000
12259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 253,6800	R\$ 253,6800
TOTAL Material:					R\$ 365,4631	

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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:						R\$ 447,85

### 7.3. C4517 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
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:					R\$ 407,91	

### 7.4. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00036896	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAÇÃO	SINAPI	UN	0,83330000	R\$ 397,50	R\$ 331,23
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	9,20000000	R\$ 0,20	R\$ 1,84
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,62330000	R\$ 25,54	R\$ 15,91
TOTAL Material:					R\$ 348,98	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51900000	R\$ 25,97	R\$ 13,47
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25900000	R\$ 20,11	R\$ 5,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 18,67
VALOR:						R\$ 367,65



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



### 7.5. 105027 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF\_03/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00500000	R\$ 7,74	R\$ 0,03
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32

TOTAL Material: R\$ 1,35

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04400000	R\$ 25,97	R\$ 1,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08300000	R\$ 20,11	R\$ 1,66

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 2,80

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00150000	R\$ 573,65	R\$ 0,86
94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,01500000	R\$ 489,84	R\$ 7,34
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,49000000	R\$ 9,96	R\$ 4,88
92270	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,03900000	R\$ 165,23	R\$ 6,44

TOTAL Serviço: R\$ 19,52

VALOR: R\$ 23,67

### 7.6. 101161 ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	3,95000000	R\$ 39,89	R\$ 157,56

TOTAL Material: R\$ 157,56

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05500000	R\$ 25,97	R\$ 53,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02800000	R\$ 20,11	R\$ 20,67

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 74,03

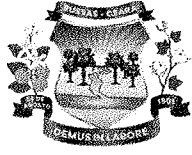
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01000000	R\$ 566,50	R\$ 5,66

TOTAL Serviço: R\$ 5,66

VALOR: R\$ 237,25

### 7.7. C1970 PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00720000	R\$ 83,5800	R\$ 0,6018
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,49000000	R\$ 0,9600	R\$ 0,4704



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 2%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,03000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,4413
I1704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 162,3300	R\$ 162,3300
					TOTAL Material:	R\$ 164,8435

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800	
I2543	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 127,8600
					VALOR:	R\$ 292,70

### 7.8 105021 VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF\_03/2024 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	SINAPI	L	0,00500000	R\$ 7,74	R\$ 0,03	
00039017	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 0,22	R\$ 1,32	
					TOTAL Material:	R\$ 1,35

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	SINAPI	H	0,04900000	R\$ 25,97	R\$ 1,27	
88316	SINAPI	H	0,08500000	R\$ 20,11	R\$ 1,70	
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,97

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87294	SINAPI	M3	0,00150000	R\$ 573,65	R\$ 0,86	
94964	SINAPI	M3	0,01500000	R\$ 489,84	R\$ 7,34	
92801	SINAPI	KG	0,49000000	R\$ 9,96	R\$ 4,88	
92270	SINAPI	M2	0,04000000	R\$ 165,23	R\$ 6,60	
					TOTAL Serviço:	R\$ 19,68
					VALOR:	R\$ 24,00

### 7.9 C1871 PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1608	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 119,5000	R\$ 119,5000	
					TOTAL Material:	R\$ 119,5000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,8992	
I2543	SEINFRA	H	0,06000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,1076	
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,0068

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	SEINFRA	M3	0,00620000	R\$ 720,1000	R\$ 4,4646



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 2%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



TOTAL Serviço:	R\$ 4,4646
VALOR:	R\$ 127,97

### 8.1.1. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	R\$ 32,3800	R\$ 2,4512
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	R\$ 49,0900	R\$ 0,2013
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,6525

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	R\$ 83,5800	R\$ 4,7473
19099	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPED O, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEINFRA	M2	1,00310000	R\$ 40,7300	R\$ 40,8563
12403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	R\$ 77,1300	R\$ 0,5013
TOTAL Material:					R\$ 46,1049	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 24,1600	R\$ 3,8535
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	R\$ 18,4600	R\$ 2,9444
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 6,7979	
VALOR:					R\$ 55,56	

### 8.1.2. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF\_09/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00042408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	R\$ 1,36	R\$ 1,41
TOTAL Material:					R\$ 1,41	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	R\$ 25,97	R\$ 0,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R\$ 20,11	R\$ 0,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 0,46	
VALOR:					R\$ 1,87	

### 8.2.1. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
TOTAL Material:					R\$ 77,5500	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760





## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO 86,06% 47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%



TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,5720
VALOR:	R\$ 103,12

### 8.2.2. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
TOTAL Material:						R\$ 58,1900

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 59,6680

Serviço	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4429	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 907,9800	R\$ 18,1596
TOTAL Serviço:						R\$ 18,1596

VALOR:	R\$ 136,02
--------	------------

### 8.2.3. C1120 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,23300000	R\$ 6,5700	R\$ 1,5308
TOTAL Material:						R\$ 1,5308

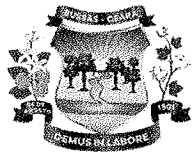
Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,5240

VALOR:	R\$ 10,05
--------	-----------

### 8.3.1. 103913 EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPA, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF\_04/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95282	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,00429500	R\$ 10,52	R\$ 0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,04

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇÃO DO CONCRETO	SINAPI	KG	0,40000000	R\$ 13,13	R\$ 5,25
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,12715700	R\$ 485,00	R\$ 61,67
00005069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,00177000	R\$ 13,87	R\$ 0,02
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05133300	R\$ 3,94	R\$ 0,20
00043614	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 15* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,06416700	R\$ 14,51	R\$ 0,93



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 2%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA 0,00% 0,00%



TOTAL Material:	R\$ 68,07
-----------------	-----------

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03200600	R\$ 25,63	R\$ 0,82
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06519900	R\$ 25,97	R\$ 1,69
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09514700	R\$ 20,11	R\$ 1,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 4,42

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97115 APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,02337300	R\$ 59,54	R\$ 1,39
97113 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 1,76	R\$ 1,76
97090 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,20000000	R\$ 12,98	R\$ 28,55
97116 BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	SINAPI	KG	0,52600000	R\$ 21,45	R\$ 11,28
TOTAL Serviço:					R\$ 42,98
VALOR:					R\$ 115,51

### 8.4.1. 102491 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815 FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 6,77	R\$ 0,06
00006085 SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	R\$ 11,28	R\$ 1,80
00007348 TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,42700000	R\$ 21,51	R\$ 9,18
TOTAL Material:					R\$ 11,04

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27500000	R\$ 27,47	R\$ 7,55
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 20,11	R\$ 2,31
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,86
VALOR:					R\$ 20,90

### 8.4.2. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
TOTAL Serviço:					R\$ 487,9500
VALOR:					R\$ 647,03



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FORTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



### 8.4.3. C2180 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	8,76000000	R\$ 0,7100	R\$ 6,2196
TOTAL Material:					R\$ 9,2703

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,1930
VALOR:					R\$ 25,46

### 9.1. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8293 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 69,5400	R\$ 69,5400
TOTAL Material:					R\$ 69,5400
VALOR:					R\$ 69,54

### 10.1.1. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00035693 TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 13,38	R\$ 3,58
TOTAL Material:					R\$ 3,58
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
9310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 27,47	R\$ 4,48
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 20,11	R\$ 1,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 5,57
VALOR:					R\$ 9,15

### 10.1.2. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006085 SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	R\$ 11,28	R\$ 1,87
TOTAL Material:					R\$ 1,87
Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	R\$ 27,47	R\$ 1,82
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	R\$ 20,11	R\$ 0,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,26
VALOR:					R\$ 4,13

### 10.2.1. 104639 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTES	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00035693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 13,38	R\$ 3,58
TOTAL Material:					R\$ 3,58	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22700000	R\$ 27,47	R\$ 6,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07570000	R\$ 20,11	R\$ 1,52
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 7,75	
VALOR:					R\$ 11,33	

### 10.2. 88484 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	R\$ 11,28	R\$ 1,87
TOTAL Material:					R\$ 1,87	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09270000	R\$ 27,47	R\$ 2,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03090000	R\$ 20,11	R\$ 0,62
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,16	
VALOR:					R\$ 5,03	

### 10.3.1. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00035693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 13,38	R\$ 3,58
TOTAL Material:					R\$ 3,58	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 27,47	R\$ 4,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 20,11	R\$ 1,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 5,57	
VALOR:					R\$ 9,15	

### 10.4.1. C0588 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 1,4700	R\$ 0,4410
TOTAL Material:					R\$ 0,4410	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,8320	
VALOR:					R\$ 5,27	

### 10.4.2. 104641 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_04/2023 (M2)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00035693	TINTA LATEX ACRILICA ECONOMICA, COR BRANCA	SINAPI	L	0,26780000	R\$ 13,38	R\$ 3,58
TOTAL Material:					R\$ 3,58	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 27,47	R\$ 4,48
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 20,11	R\$ 1,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 5,57	
VALOR:					R\$ 9,15	

### 11.3. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF\_04/2023 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16660000	R\$ 11,28	R\$ 1,87
TOTAL Material:					R\$ 1,87	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06660000	R\$ 27,47	R\$ 1,82
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02220000	R\$ 20,11	R\$ 0,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,26	
VALOR:					R\$ 4,13	

### 11.1. C0035 ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10098	ARAME GALVANIZADO N.10 BWG	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 9,5500	R\$ 1,4325
10100	ARAME GALVANIZADO N.14 BWG	SEINFRA	KG	0,07000000	R\$ 11,0500	R\$ 0,7735
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 31,8800	R\$ 3,8256
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 147,1300	R\$ 22,0695
12036	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 28,6100	R\$ 30,0405
12171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2)	SEINFRA	M	2,73000000	R\$ 72,8600	R\$ 198,9078
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 28,8100	R\$ 2,8810
TOTAL Material:					R\$ 259,9304	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
11858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 62,9800	
VALOR:					R\$ 322,91	

### 11.2. C3095 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 7,3840	



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	6,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR: R\$ 7,38

### 11.3. C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035 AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6696
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	R\$ 31,8800	R\$ 5,6109
11346 LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
TOTAL Material:					R\$ 6,8690

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
395 PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,4778

VALOR: R\$ 11,35

### 12.1. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 119,5800	R\$ 0,9566
17893 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 342,5800	R\$ 342,5800
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,2720
TOTAL Material:					R\$ 345,8086

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 65,9120

VALOR: R\$ 411,72

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

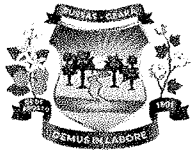
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10191 FERRO CHATO 2" x 3/8" (3,80KG/M)	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 9,2700	R\$ 4,6350
TOTAL Material:					R\$ 4,6350

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,5380
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,1620

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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: R\$ 14,84

### 12.3. C2021 PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE (M2)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2392
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,30000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,6330
I1645	GRANILITE, MAMORITE POLIDO 1 FACE	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 146,7500	R\$ 146,7500
TOTAL Material:						R\$ 148,6222

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,8450
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,9250
VALOR:						R\$ 174,55

### 12.4. C4517 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8341	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:						R\$ 407,91

### 13.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,9220
VALOR:						R\$ 12,92



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25		
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



### CPE001 REFLETOR LED SLIM 200W (UN)

Cotação		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT06	REFLETOR LED SLIM 200W	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 228,35	R\$ 228,35
					TOTAL Cotação:	R\$ 228,35

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,10	R\$ 9,55
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,15	R\$ 12,08
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,63

VALOR:	R\$ 249,98
--------	------------





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SE. IÇOS

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DATA: 06/09/2024

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

BDI: 2

FORTE: SEINFRA

HORA: 84,44%

DESCRICO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

2024/07 COM DESONERAÇÃO

85,06%

47,67%

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

PROPRIA

0,00%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DDIGO	DESCRICO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
44912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA	Serviço	M2	257,95	R\$ 366,84	R\$ 94.626,38	13,24%	13,24%	A
00035	ALAMBRODO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	Serviço	M2	219,00	R\$ 406,61	R\$ 89.047,59	12,46%	25,70%	A
44434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	262,64	R\$ 171,28	R\$ 44.984,98	6,29%	31,99%	A
04641	PINTURA LÁTEX ACRILICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	3.350,07	R\$ 11,52	R\$ 38.592,81	5,40%	37,39%	A
44468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	382,10	R\$ 87,56	R\$ 33.456,68	4,68%	42,07%	A
44517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	48,89	R\$ 513,64	R\$ 25.111,86	3,51%	45,59%	A
33913	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPa, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	SINAPI	Serviço	M2	163,31	R\$ 145,45	R\$ 23.753,44	3,32%	48,91%	A
88485	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	3.318,95	R\$ 5,20	R\$ 17.258,54	2,41%	51,33%	B
91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	1.905,99	R\$ 8,63	R\$ 16.448,69	2,30%	53,63%	B
22201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	Serviço	M2	226,86	R\$ 72,44	R\$ 16.433,74	2,30%	55,93%	B
44570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	Serviço	M2	35,40	R\$ 462,94	R\$ 16.388,08	2,29%	58,22%	B
11988	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	SEINFRA	Serviço	M2	26,88	R\$ 563,93	R\$ 15.158,44	2,12%	60,34%	B
33001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	Serviço	M2	105,11	R\$ 129,85	R\$ 13.648,53	1,91%	62,25%	B
91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	2.397,78	R\$ 5,54	R\$ 13.283,70	1,86%	64,11%	B
33025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	15,99	R\$ 814,74	R\$ 13.027,69	1,82%	65,93%	B
00843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	15,94	R\$ 671,15	R\$ 10.698,13	1,50%	67,43%	B
25339	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	113,02	R\$ 91,08	R\$ 10.293,86	1,44%	68,87%	B
11628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	567,38	R\$ 16,27	R\$ 9.231,27	1,29%	70,16%	B
11281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	Serviço	M2	638,28	R\$ 14,29	R\$ 9.121,02	1,26%	71,44%	B
04639	PINTURA LÁTEX ACRILICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	576,93	R\$ 14,27	R\$ 8.232,79	1,15%	72,59%	B
11663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	Serviço	UN	70,00	R\$ 108,64	R\$ 7.604,80	1,06%	73,65%	B
30348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	9,00	R\$ 833,02	R\$ 7.497,18	1,05%	74,70%	B



KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONCA:0529312360 Data: 2024.09.06 15:34:00-03'00'





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SEIÇOS



OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 06/09/2024

VERSÃO

028.1 COM DESONERAÇÃO

2024/07 COM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

FONTE

SEINFRA

SINAPI

PRÓPRIA

BDI: 2

HORA

84,44%

47,67%

0,00%

0,00%

CODIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
24819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	106,06	R\$ 69,96	R\$ 7.419,96	1,04%	75,74%	B
2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	Serviço	M2	228,38	R\$ 32,06	R\$ 7.321,86	1,02%	76,76%	B
1854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	648,60	R\$ 11,17	R\$ 7.244,86	1,01%	77,78%	B
1930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	576,19	R\$ 12,09	R\$ 6.966,14	0,97%	78,75%	B
11970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	Serviço	M2	17,94	R\$ 368,57	R\$ 6.501,57	0,91%	79,66%	B
02491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	Serviço	M2	228,38	R\$ 26,32	R\$ 6.010,96	0,84%	80,50%	C
33095	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	SEINFRA	Serviço	M2	638,28	R\$ 9,29	R\$ 5.929,62	0,83%	81,33%	C
11066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	166,57	R\$ 34,17	R\$ 5.691,70	0,80%	82,13%	C
PE001	REFLETOR LED SLIM 200W	PRÓPRIA	Serviço	UN	18,00	R\$ 314,77	R\$ 5.685,86	0,79%	82,92%	C
20221	PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	SEINFRA	Serviço	M2	23,42	R\$ 219,79	R\$ 5.147,48	0,72%	83,64%	C
1932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	M	223,85	R\$ 21,80	R\$ 4.879,93	0,68%	84,32%	C
4219	CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M	126,79	R\$ 37,16	R\$ 4.711,52	0,66%	84,98%	C
11120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	367,75	R\$ 12,65	R\$ 4.652,04	0,65%	85,63%	C
0101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	Serviço	M2	15,21	R\$ 298,75	R\$ 4.543,99	0,64%	86,27%	C
11074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	SEINFRA	Serviço	M2	64,66	R\$ 65,72	R\$ 4.249,46	0,59%	86,86%	C
02016	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	267,95	R\$ 15,06	R\$ 4.035,33	0,56%	87,43%	C
33598	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA SICOLUNA C/ TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R\$ 323,77	R\$ 3.885,24	0,54%	87,97%	C
44068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	Serviço	M2	7,35	R\$ 518,44	R\$ 3.810,53	0,53%	88,51%	C
11871	PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm	SEINFRA	Serviço	M	23,30	R\$ 161,14	R\$ 3.754,56	0,53%	89,03%	C
88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	Serviço	M2	576,93	R\$ 6,33	R\$ 3.651,97	0,51%	89,54%	C
00328	RETRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	Serviço	M2	226,86	R\$ 15,02	R\$ 3.407,44	0,48%	90,02%	C
11604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	15,94	R\$ 200,31	R\$ 3.192,94	0,45%	90,47%	C



KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123360 Data: 2024.09.06 15:34:00-03'00'

MENDONCA:05293123360





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DATA: 06/09/2024 BDI: 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,12%  
028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,12%  
2024/07 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%  
PRÓPRIA 0,00%

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

SEINFRA 84,44%  
SINAPI 47,67%  
PRÓPRIA 0,00%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

ÍNDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
04792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	Serviço	UN	29,00	R\$ 35,89	R\$ 1.040,81	0,15%	97,18%	C
11937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	4,50	R\$ 230,95	R\$ 1.039,28	0,15%	97,33%	C
11400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	10,56	R\$ 97,64	R\$ 1.031,08	0,14%	97,47%	C
22598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	Serviço	M	21,00	R\$ 48,14	R\$ 1.010,94	0,14%	97,61%	C
06472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSIVE CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 982,29	R\$ 982,29	0,14%	97,75%	C
05021	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	29,80	R\$ 30,22	R\$ 900,56	0,13%	97,88%	C
05027	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	SINAPI	Serviço	M	29,80	R\$ 29,81	R\$ 888,34	0,12%	98,00%	C
20216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm	SEINFRA	Serviço	KG	55,19	R\$ 15,06	R\$ 831,16	0,12%	98,12%	C
22617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	45,00	R\$ 17,93	R\$ 806,85	0,11%	98,23%	C
11151	DUCHA P/WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 91,67	R\$ 733,36	0,10%	98,33%	C
02000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	18,00	R\$ 38,05	R\$ 684,90	0,10%	98,43%	C
11047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	Serviço	M2	15,03	R\$ 44,00	R\$ 661,32	0,09%	98,52%	C
191839	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	SINAPI	Serviço	M	25,00	R\$ 24,93	R\$ 623,25	0,09%	98,61%	C
202607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 604,28	R\$ 604,28	0,08%	98,69%	C
22593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	Serviço	M	11,00	R\$ 53,06	R\$ 583,66	0,08%	98,77%	C
04011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	20,00	R\$ 28,11	R\$ 562,20	0,08%	98,85%	C
99353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	UN	9,00	R\$ 50,38	R\$ 453,42	0,06%	98,92%	C
99362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	42,00	R\$ 10,79	R\$ 453,18	0,06%	98,98%	C
202023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	7,00	R\$ 61,61	R\$ 431,27	0,06%	99,04%	C
20216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	25,06	R\$ 15,06	R\$ 377,40	0,05%	99,09%	C
11121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	Serviço	UN	3,00	R\$ 124,74	R\$ 374,22	0,05%	99,15%	C
99395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	25,00	R\$ 14,86	R\$ 371,50	0,05%	99,20%	C
11131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 181,09	R\$ 362,18	0,05%	99,25%	C

*[Handwritten Signature]*

KATYANNE MARQUES  
MENDONCA:05293123360  
Data: 2024.09.06 15:34:00-03'00"





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 06/09/2024

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

SEINFRA: 202407 COM DESONERAÇÃO

PROPRIA: 0,00%

BDI: 2

HORA: 84,44%

%: 47,67%

ACUMUL. %: 0,00%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 9,34

PREÇO TOTAL: R\$ 333,62

%: 0,05%

ACUMUL. %: 99,29%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 18,12

PREÇO TOTAL: R\$ 326,16

%: 0,05%

ACUMUL. %: 99,34%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 14,59

PREÇO TOTAL: R\$ 320,98

%: 0,04%

ACUMUL. %: 99,39%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 56,03

PREÇO TOTAL: R\$ 280,15

%: 0,04%

ACUMUL. %: 99,42%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 27,74

PREÇO TOTAL: R\$ 277,40

%: 0,04%

ACUMUL. %: 99,46%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 18,69

PREÇO TOTAL: R\$ 261,66

%: 0,04%

ACUMUL. %: 99,50%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 124,74

PREÇO TOTAL: R\$ 249,48

%: 0,03%

ACUMUL. %: 99,53%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 2,35

PREÇO TOTAL: R\$ 249,24

%: 0,03%

ACUMUL. %: 99,57%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 11,33

PREÇO TOTAL: R\$ 242,69

%: 0,03%

ACUMUL. %: 99,60%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 45,53

PREÇO TOTAL: R\$ 227,65

%: 0,03%

ACUMUL. %: 99,64%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 57,77

PREÇO TOTAL: R\$ 207,97

%: 0,03%

ACUMUL. %: 99,66%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 14,81

PREÇO TOTAL: R\$ 192,53

%: 0,03%

ACUMUL. %: 99,69%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 14,53

PREÇO TOTAL: R\$ 174,36

%: 0,02%

ACUMUL. %: 99,72%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 10,63

PREÇO TOTAL: R\$ 170,08

%: 0,02%

ACUMUL. %: 99,74%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 18,76

PREÇO TOTAL: R\$ 168,84

%: 0,02%

ACUMUL. %: 99,76%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 14,87

PREÇO TOTAL: R\$ 156,14

%: 0,02%

ACUMUL. %: 99,78%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 30,60

PREÇO TOTAL: R\$ 153,00

%: 0,02%

ACUMUL. %: 99,81%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 16,65

PREÇO TOTAL: R\$ 149,85

%: 0,02%

ACUMUL. %: 99,83%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 14,78

PREÇO TOTAL: R\$ 147,80

%: 0,02%

ACUMUL. %: 99,85%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 124,74

PREÇO TOTAL: R\$ 124,74

%: 0,02%

ACUMUL. %: 99,87%

CL: C

PREÇO UNITÁRIO: R\$ 19,25

PREÇO TOTAL: R\$ 96,25

%: 0,01%

ACUMUL. %: 99,88%

CL: C

UNIDADE: M2

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: M2

UNIDADE: M2

UNIDADE: UN

UNIDADE: M2

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

UNIDADE: UN

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SINAPI

FONTE: SINAPI

FONTE: SINAPI

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SINAPI

FONTE: SINAPI

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SINAPI

FONTE: SINAPI

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

FONTE: SEINFRA

FONTE: SINAPI

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEARAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE

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

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

CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE. DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 150 X 150 X 75\* MM

REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021

SUPOORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF\_09/2021

REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023

TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021

LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM

LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")

JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022

INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES

INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES

LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023

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

CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OJ RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_08/2022



KATYANNE MARQUES  
MENDONCA:05293123360  
Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123360  
Data: 2024.09.06 15:34:00-03'00'



# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DATA: 06/09/2024

BDI: 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

HORA: 84,44%

CLASSE: SINAPI

PROPRIA: 95,06%

PROPRIA: 47,67%

PROPRIA: 0,00%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

ÍDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
003870	LUBA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	Material	UN	13,00	R\$ 7,27	R\$ 94,51	0,01%	99,89%	C
02595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	4,00	R\$ 22,63	R\$ 90,52	0,01%	99,90%	C
44490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 40,34	R\$ 80,68	0,01%	99,92%	C
0746	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	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 35,81	R\$ 71,62	0,01%	99,93%	C
04000	ELETRODUTO FLEXÍVEL, PLANO EM PEAD, COR PRETA E LARANJA, DIAMETRO 25 MM	SINAPI	Material	M	27,63	R\$ 2,39	R\$ 66,04	0,01%	99,94%	C
1758	LUBA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 31,23	R\$ 62,46	0,01%	99,94%	C
11093	D/SUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 30,30	R\$ 60,60	0,01%	99,95%	C
039244	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, REFORÇADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	SINAPI	Material	M	11,37	R\$ 4,68	R\$ 53,21	0,01%	99,96%	C
007122	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	4,00	R\$ 12,19	R\$ 48,76	0,01%	99,97%	C
1917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	Serviço	UN	2,00	R\$ 24,03	R\$ 48,06	0,01%	99,97%	C
007137	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	4,00	R\$ 11,07	R\$ 44,28	0,01%	99,98%	C
000834	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	10,00	R\$ 4,03	R\$ 40,30	0,01%	99,99%	C
1835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	SINAPI	Serviço	M	1,00	R\$ 25,40	R\$ 25,40	0,00%	99,99%	C
09445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 21,00	R\$ 21,00	0,00%	99,99%	C
09732	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	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 20,01	R\$ 20,01	0,00%	99,99%	C
09443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 19,09	R\$ 19,09	0,00%	100,00%	C
04348	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	SINAPI	Serviço	UN	1,00	R\$ 11,56	R\$ 11,56	0,00%	100,00%	C
0325	BUCHA REDUÇÃO PVC LONGA ESGOTO 50X40MM	SEINFRA	Material	UN	1,00	R\$ 4,92	R\$ 4,92	0,00%	100,00%	C
000812	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	Material	UN	1,00	R\$ 2,33	R\$ 2,33	0,00%	100,00%	C

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123 MENDONCA:05293123360 Data: 2024.09.06 15:34:00-03'00'





# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA :	06/09/2024	BDI :	2
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	VERSÃO	HORA
SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO		84,44%
PRÓPRIA	PRÓPRIA		85,06%
			47,67%
			0,00%

Subtotal até 100,0000% R\$ 714.720,23

Outros -R\$ 0,01

Valor total do Orçamento R\$ 714.720,22



KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123 MENDONCA:05293123360 Data: 2024.09.06 15:34:00-03'00'



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 06/09/2024

BDI: 2

FONTE SEINFRA

VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO

HORA 84,44%

SINAPI 2024/07 COM DESONERAÇÃO

PROPRIA

85,06%

47,87%

0,00%

0,00%

0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS		
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 36,91	R\$ 146,50	R\$ 0,00	R\$ 47,54	R\$ 230,95
<b>DEMOLIÇÃO</b>										
	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M3	42,30	R\$ 33,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,83	R\$ 2.841,29
	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	152,18	R\$ 10,44	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,71	R\$ 2.001,17
	C1064	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO	SEINFRA	M2	103,50	R\$ 14,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,79	R\$ 1.904,40
	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	64,66	R\$ 52,19	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,53	R\$ 4.249,46
	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	166,57	R\$ 27,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 7,03	R\$ 5.691,70
	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	15,03	R\$ 34,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9,06	R\$ 661,32
	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	62,37	R\$ 19,17	R\$ 0,00	R\$ 9,20	R\$ 7,35	R\$ 2.227,86
	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	62,37	R\$ 4,54	R\$ 12,57	R\$ 0,00	R\$ 8,34	R\$ 2.526,61
<b>ESTRUTURA</b>										
<b>ESTRUTURA P/ DEPÓSITO (04-05)</b>										
<b>SAPATAS</b>										
1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	KG	30,13	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 3,10	R\$ 453,76
2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,08	R\$ 159,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 41,23	R\$ 216,33
3	C0843	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,08	R\$ 125,96	R\$ 404,26	R\$ 0,00	R\$ 2,78	R\$ 724,84
4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	2,88	R\$ 56,23	R\$ 21,31	R\$ 0,00	R\$ 20,10	R\$ 281,20
5	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	SEINFRA	M2	2,16	R\$ 30,74	R\$ 15,00	R\$ 0,00	R\$ 11,89	R\$ 124,78
<b>PILARES</b>										
1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	KG	102,61	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 3,10	R\$ 1.546,31
2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm	SEINFRA	KG	33,63	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 3,10	R\$ 506,47
3	C0843	CONCRETO PMIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,02	R\$ 125,96	R\$ 404,26	R\$ 0,00	R\$ 2,78	R\$ 684,57
4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,02	R\$ 159,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 41,23	R\$ 204,32
5	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,10	R\$ 56,23	R\$ 21,31	R\$ 0,00	R\$ 20,10	R\$ 400,32
<b>VIGA</b>										
<b>RESUMO GERAL</b>										
										<b>R\$ 23.143,09</b>
										<b>R\$ 1.039,28</b>
										<b>R\$ 20.374,01</b>
										<b>R\$ 9.440,97</b>
										<b>R\$ 1.800,91</b>



KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123360 Data: 2024.09.06 15:35:11-0300

Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123360 Data: 2024.09.06 15:35:11-0300





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO JIRETO

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 06/09/2024

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

SEINFRA SINAPI PRÓPRIA

SEINFRA SINAPI PRÓPRIA

SEINFRA SINAPI PRÓPRIA

SEINFRA SINAPI PRÓPRIA

BDI: 2

HORA: 84,44%

DESONERAÇÃO: 85,08%

DESONERAÇÃO: 47,87%

DESONERAÇÃO: 0,00%

DESONERAÇÃO: 0,00%

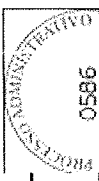
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			OUTROS	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS				
1.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	KG	91,48	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,10	R\$ 15,06	R\$ 1.377,69
1.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,0mm	SEINFRA	KG	25,06	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,10	R\$ 15,06	R\$ 377,40
1.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm	SEINFRA	KG	17,25	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,10	R\$ 15,06	R\$ 259,79
1.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	2,22	R\$ 159,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 41,23	R\$ 200,31	R\$ 444,69
1.5	C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	2,22	R\$ 125,96	R\$ 404,26	R\$ 0,00	R\$ 2,78	R\$ 138,15	R\$ 671,15	R\$ 1.489,95
1.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	3,58	R\$ 56,23	R\$ 21,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 20,10	R\$ 97,64	R\$ 349,65
<b>PILARES CIRCULARES</b>												
<b>SAPATAS</b>												
1.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	KG	20,09	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,10	R\$ 15,06	R\$ 302,66
1.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	7,20	R\$ 159,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 41,23	R\$ 200,31	R\$ 1.442,23
1.3	C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	7,20	R\$ 125,96	R\$ 404,26	R\$ 0,00	R\$ 2,78	R\$ 138,15	R\$ 671,15	R\$ 4.832,28
1.4	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	SEINFRA	M2	1,44	R\$ 30,74	R\$ 15,00	R\$ 0,00	R\$ 0,14	R\$ 11,89	R\$ 57,77	R\$ 83,19
<b>PILARES</b>												
1.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 10,0mm	SEINFRA	KG	23,64	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,10	R\$ 15,06	R\$ 356,02
1.2	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3mm	SEINFRA	KG	4,31	R\$ 3,46	R\$ 8,50	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,10	R\$ 15,06	R\$ 64,91
1.3	C0843	CONCRETO PMVBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	4,42	R\$ 125,96	R\$ 404,26	R\$ 0,00	R\$ 2,78	R\$ 138,15	R\$ 671,15	R\$ 2.966,48
1.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	4,42	R\$ 159,08	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 41,23	R\$ 200,31	R\$ 885,37
<b>ALVENARIA</b>												
1.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	35,72	R\$ 44,84	R\$ 18,14	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 16,32	R\$ 79,30	R\$ 2.832,60
1.2	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	35,72	R\$ 5,18	R\$ 2,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,92	R\$ 9,34	R\$ 333,62
1.3	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	35,72	R\$ 37,56	R\$ 8,93	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12,05	R\$ 58,54	R\$ 2.091,05
1.4	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	35,72	R\$ 40,55	R\$ 11,17	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,41	R\$ 65,13	R\$ 2.326,44
1.5	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA	M2	257,95	R\$ 180,42	R\$ 110,79	R\$ 0,00	R\$ 0,12	R\$ 75,51	R\$ 366,84	R\$ 94.626,38
<b>COBERTURA</b>												
1.1	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE	SINAPI	M2	113,02	R\$ 13,70	R\$ 51,81	R\$ 0,07	R\$ 6,75	R\$ 18,75	R\$ 91,08	R\$ 10.333,04
<b>TOTAL</b>												
											<b>R\$ 6.660,26</b>	
											<b>R\$ 302,66</b>	
											<b>R\$ 1.442,23</b>	
											<b>R\$ 4.832,28</b>	
											<b>R\$ 83,19</b>	
											<b>R\$ 4.272,78</b>	
											<b>R\$ 356,02</b>	
											<b>R\$ 64,91</b>	
											<b>R\$ 2.966,48</b>	
											<b>R\$ 885,37</b>	
											<b>R\$ 102.210,09</b>	
											<b>R\$ 2.832,60</b>	
											<b>R\$ 333,62</b>	
											<b>R\$ 2.091,05</b>	
											<b>R\$ 2.326,44</b>	
											<b>R\$ 94.626,38</b>	
											<b>R\$ 38.014,14</b>	

*[Handwritten Signature]*

KATYANNE MARQUES  
MARQUES MENDONCA:0529312  
MENDONCA:05293123360

Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONCA:0529312  
Data: 2024.09.06 15:35:11-0300'





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

**OBRA:** 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

**DESCRIÇÃO:** SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

**LOCAL:** RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

**DATA:** 06/09/2024

**VERSÃO:** 028.1 COM DESONERAÇÃO

**SEINFRA:** 2024/07 COM DESONERAÇÃO

**SINAPI:** PRÓPRIA

**PROPRIA:**

**BDI:** 2

**HORA:** 84,41%

**DESONERAÇÃO:** 47,67%

**PROPRIA:** 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			OUTROS	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS				
		CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019										
	C2201	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA COM 50% NOVA	SEINFRA	M2	226,86	R\$ 46,88	R\$ 10,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,91	R\$ 72,44	R\$ 16.433,74
	100328	RETRADA E RECOLEÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	226,86	R\$ 5,21	R\$ 3,90	R\$ 0,00	R\$ 2,82	R\$ 3,09	R\$ 15,02	R\$ 3.407,44
	94219	CUMEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	126,79	R\$ 10,91	R\$ 12,89	R\$ 0,07	R\$ 5,64	R\$ 7,65	R\$ 37,16	R\$ 4.711,52
	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	179,67	R\$ 13,16	R\$ 0,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,63	R\$ 17,63	R\$ 3.167,58
		<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICO</b>										<b>R\$ 30.379,78</b>
		<b>HIDRÁULICO</b>										<b>R\$ 14.834,39</b>

**TUBULAÇÕES**

C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	251,00	R\$ 5,11	R\$ 4,41	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 2,47	R\$ 12,00	R\$ 3.012,00
C2617	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	M	45,00	R\$ 5,53	R\$ 8,71	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,69	R\$ 17,93	R\$ 806,85
C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	45,50	R\$ 8,52	R\$ 12,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5,49	R\$ 26,66	R\$ 1.213,03

**ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS**

94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	R\$ 2,47	R\$ 18,41	R\$ 0,00	R\$ 1,15	R\$ 5,71	R\$ 27,74	R\$ 138,70
94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2,47	R\$ 28,42	R\$ 0,00	R\$ 1,15	R\$ 8,30	R\$ 40,34	R\$ 40,34
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	14,00	R\$ 3,52	R\$ 38,71	R\$ 0,00	R\$ 1,63	R\$ 11,37	R\$ 55,23	R\$ 773,22
89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	9,00	R\$ 3,43	R\$ 34,98	R\$ 0,00	R\$ 1,60	R\$ 10,37	R\$ 50,38	R\$ 453,42
89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	9,00	R\$ 3,43	R\$ 28,09	R\$ 0,00	R\$ 1,60	R\$ 8,58	R\$ 41,70	R\$ 375,30

**CONEXÕES**

89351	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	27,00	R\$ 3,43	R\$ 28,09	R\$ 0,00	R\$ 1,60	R\$ 8,58	R\$ 41,70	R\$ 1.125,90
C0003870	LUVA SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO, PVC, 25 MM X 3/4"	SINAPI	UN	13,00	R\$ 0,00	R\$ 5,77	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,50	R\$ 7,27	R\$ 94,51
C0000812	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 1,85	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,48	R\$ 2,33	R\$ 2,33
C0000834	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	10,00	R\$ 0,00	R\$ 3,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,83	R\$ 4,03	R\$ 40,30



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DATA: 06/09/2024 BDI: 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

0587

ACÓRDÃO ELETRÔNICO Nº 4.1.2022  
84,44%  
85,06%  
0,00%  
0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS		
3	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	42,00	R\$ 4,74	R\$ 1,64	R\$ 0,00	R\$ 2,19	R\$ 2,22	R\$ 453,18
4	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	10,00	R\$ 5,65	R\$ 3,47	R\$ 0,00	R\$ 2,62	R\$ 3,04	R\$ 147,80
5	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	22,00	R\$ 3,26	R\$ 6,83	R\$ 0,00	R\$ 1,50	R\$ 3,00	R\$ 320,98
6	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	R\$ 4,09	R\$ 5,56	R\$ 0,00	R\$ 1,89	R\$ 2,99	R\$ 174,36
7	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	SINAPI	UN	18,00	R\$ 4,41	R\$ 7,94	R\$ 0,00	R\$ 2,04	R\$ 3,73	R\$ 326,16
8	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 6,19	R\$ 7,62	R\$ 0,00	R\$ 2,87	R\$ 4,32	R\$ 21,00
9	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	25,00	R\$ 6,32	R\$ 2,55	R\$ 0,00	R\$ 2,93	R\$ 3,06	R\$ 371,50
10	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 6,73	R\$ 5,31	R\$ 0,00	R\$ 3,12	R\$ 3,93	R\$ 19,09
11	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	20,00	R\$ 7,98	R\$ 10,63	R\$ 0,00	R\$ 3,71	R\$ 5,79	R\$ 562,20
12	00007137	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	R\$ 0,00	R\$ 8,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,28	R\$ 44,28
13	00007122	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	R\$ 0,00	R\$ 9,68	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,51	R\$ 48,76
14	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	R\$ 2,47	R\$ 18,41	R\$ 0,00	R\$ 1,15	R\$ 5,71	R\$ 138,70
15	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2,47	R\$ 28,42	R\$ 0,00	R\$ 1,15	R\$ 8,30	R\$ 40,34
16	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	14,00	R\$ 3,52	R\$ 38,71	R\$ 0,00	R\$ 1,63	R\$ 11,37	R\$ 773,22
<b>DISPOSITIVOS HIDRÁULICO</b>											
17	102608	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 6,26	R\$ 1.091,77	R\$ 0,00	R\$ 2,91	R\$ 285,36	R\$ 1.386,30
18	102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 4,71	R\$ 473,00	R\$ 0,00	R\$ 2,18	R\$ 124,39	R\$ 604,28
19	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	3,00	R\$ 3,28	R\$ 286,04	R\$ 0,00	R\$ 1,52	R\$ 75,39	R\$ 366,23

*(Handwritten signature)*

**KATYANNE MARQUES**  
Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONÇA:0529312  
MENDONÇA:05293123360 Data: 2024.09.06 15:35:11-0300





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 06/09/2024

BDI: 2

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO  
 FONTE: SEINFRA  
 SINAPI  
 PRÓPRIA

HORA: 84,44%  
 DESONERAÇÃO: 85,06%  
 DESONERAÇÃO: 47,67%  
 PRÓPRIA: 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			OUTROS	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS				

INSTALAÇÃO. AF_06/2021												
30	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	R\$ 5,93	R\$ 27,47	R\$ 0,00	R\$ 2,76	R\$ 9,37	R\$ 45,53	R\$ 227,65
<b>SANITÁRIO</b>											<b>R\$ 15.545,39</b>	

### TUBULAÇÕES

1	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	4,00	R\$ 10,21	R\$ 7,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4,66	R\$ 22,63	R\$ 90,52
2	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	21,00	R\$ 20,43	R\$ 17,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9,91	R\$ 48,14	R\$ 1.010,94
3	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	11,00	R\$ 22,14	R\$ 20,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,92	R\$ 53,06	R\$ 583,66

### DISPOSITIVOS SANITÁRIOS

4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 85,16	R\$ 576,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 171,47	R\$ 833,02	R\$ 7.497,18
5	95472	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUI CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 27,58	R\$ 739,81	R\$ 0,00	R\$ 12,70	R\$ 202,20	R\$ 982,29	R\$ 982,29
6	C3598	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA PLÁSTICA E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 117,10	R\$ 140,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 66,65	R\$ 323,77	R\$ 3.885,24
7	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 5,87	R\$ 7,35	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,43	R\$ 16,65	R\$ 149,85
8	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 21,29	R\$ 51,51	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18,87	R\$ 91,67	R\$ 733,36

### CONEXÕES

9	C1761	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 5,96	R\$ 5,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,05	R\$ 14,81	R\$ 192,53
10	C1758	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 9,79	R\$ 15,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6,43	R\$ 31,23	R\$ 62,46
11	I0325	BUCHA REDUÇÃO PVC LONGA ESGOTO 50X40MM	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 0,00	R\$ 3,91	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,01	R\$ 4,92	R\$ 4,92
12	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_09/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 4,30	R\$ 9,60	R\$ 0,00	R\$ 1,99	R\$ 4,12	R\$ 20,01	R\$ 20,01
13	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_09/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 6,00	R\$ 19,64	R\$ 0,00	R\$ 2,80	R\$ 7,37	R\$ 35,81	R\$ 71,62
14	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_09/2022	SINAPI	UN	5,00	R\$ 4,30	R\$ 9,00	R\$ 0,00	R\$ 1,99	R\$ 3,96	R\$ 19,25	R\$ 96,25
15	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	SINAPI	UN	1,00	R\$ 0,34	R\$ 8,67	R\$ 0,00	R\$ 0,17	R\$ 2,38	R\$ 11,56	R\$ 11,56

*(Handwritten signature)*

KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123360 Data: 2024.09.06 15:35:11 -0300

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0588

ASSINADO ELETRONICAMENTE



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

**OBRA:** 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

**DATA:** 06/09/2024

**VERSÃO:** 028.1 COM DESONERAÇÃO

**BDI:** 2

**FORTE:** SEINFRA

**HORA:** 84,44%

**DESCRICO:** SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

**SINAPI:** 2024/07 COM DESONERAÇÃO

**PROPRIA:** 86,06%

**LOCAL:** RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

**PROPRIA:** 0,00%

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS		
<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>										
<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA GERAL</b>										
6	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	SINAPI	UN	5,00	R\$ 5,74	R\$ 15,91	R\$ 0,00	R\$ 6,30	R\$ 153,00
<b>CAIXAS DE LUZ E PASSAGEM</b>										
<b>FIAÇÃO</b>										
	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	2.397,78	R\$ 0,91	R\$ 3,03	R\$ 0,00	R\$ 1,14	R\$ 13.283,70
	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	1.905,99	R\$ 1,24	R\$ 5,00	R\$ 0,00	R\$ 1,78	R\$ 16.448,69
	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	576,19	R\$ 1,62	R\$ 7,17	R\$ 0,00	R\$ 2,49	R\$ 6.996,14
	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	223,85	R\$ 2,42	R\$ 13,68	R\$ 0,00	R\$ 4,49	R\$ 4.879,93
<b>COMPONENTES</b>										
0	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4" PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	109,00	R\$ 7,08	R\$ 5,05	R\$ 0,00	R\$ 3,52	R\$ 2.148,39
0	00039811	CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES 150 X 150 X 75 MM	SINAPI	UN	5,00	R\$ 0,00	R\$ 44,50	R\$ 0,00	R\$ 11,53	R\$ 280,15
1	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	26,00	R\$ 20,38	R\$ 12,57	R\$ 0,00	R\$ 11,16	R\$ 1.409,72
2	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	18,00	R\$ 11,80	R\$ 12,57	R\$ 0,00	R\$ 7,83	R\$ 684,90
3	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	29,00	R\$ 12,54	R\$ 15,96	R\$ 0,00	R\$ 7,39	R\$ 1.040,81
4	I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	9,00	R\$ 0,00	R\$ 14,90	R\$ 0,00	R\$ 3,86	R\$ 168,84
5	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR	SINAPI	UN	7,00	R\$ 19,59	R\$ 19,63	R\$ 0,00	R\$ 9,71	R\$ 61,91



**KATYANNE MARQUES** Assinado digitalmente por KATYA MARQUES MENDONCA:0529312  
**MENDONCA:05293123360** Data: 2024.09.06 15:35:11-0300'



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: 06/09/2024

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO

SINAPI: 2024/07 COM DESONERAÇÃO

PRÓPRIA

BDI: 2

HORA: 84,44%

85,06%

47,67%

0,00%

SEINFRA

SINAPI

PRÓPRIA

SEINFRA

SINAPI

PRÓPRIA

MÃO DE OBRA

MATERIAL

EQUIPAMENTOS

OUTROS

BDI

QTD

UNIDADE

FONTE

DESCRIÇÃO

CÓDIGO

SEINFRA

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

UN

M

M

M

M

UN

UN

UN

UN

M

UN

M

M

M

M

UN

M

M

M

M

UN

M

M

M

M

UN

M

M

M

M

R\$ 0,00

R\$ 8,44

R\$ 0,00

R\$ 0,00

R\$ 10,63

R\$ 0,00

R\$ 1,90

R\$ 0,00

R\$ 0,49

R\$ 66,04

R\$ 0,00

R\$ 3,72

R\$ 0,00

R\$ 0,96

R\$ 53,21

R\$ 4,27

R\$ 2,48

R\$ 0,00

R\$ 2,30

R\$ 7.244,86

R\$ 7,77

R\$ 10,03

R\$ 0,00

R\$ 5,53

R\$ 1.325,27

R\$ 12,97

R\$ 11,09

R\$ 0,00

R\$ 6,24

R\$ 60,60

R\$ 36,93

R\$ 60,13

R\$ 0,00

R\$ 25,68

R\$ 124,74

R\$ 36,93

R\$ 60,13

R\$ 0,00

R\$ 25,68

R\$ 124,74

R\$ 36,93

R\$ 104,88

R\$ 0,00

R\$ 37,28

R\$ 362,18

R\$ 7,33

R\$ 9,53

R\$ 0,00

R\$ 5,23

R\$ 25,40

R\$ 7,77

R\$ 8,50

R\$ 0,00

R\$ 5,13

R\$ 623,25

R\$ 2,63

R\$ 0,00

R\$ 228,35

R\$ 314,77

R\$ 5.665,86

R\$ 20,38

R\$ 12,57

R\$ 10,11

R\$ 54,22

R\$ 54,22

R\$ 6,98

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 126,40

R\$ 0,00

R\$ 14,10

R\$ 0,00

R\$ 3,65

R\$ 2.783,73

R\$ 6,98

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 8,44

R\$ 0,00

R\$ 0,00

R\$ 10,63

R\$ 0,00

R\$ 1,90

R\$ 0,00

R\$ 0,49

R\$ 66,04

R\$ 0,00

R\$ 3,72

R\$ 0,00

R\$ 0,96

R\$ 53,21

R\$ 4,27

R\$ 2,48

R\$ 0,00

R\$ 2,30

R\$ 7.244,86

R\$ 7,77

R\$ 10,03

R\$ 0,00

R\$ 5,53

R\$ 1.325,27

R\$ 12,97

R\$ 11,09

R\$ 0,00

R\$ 6,24

R\$ 60,60

R\$ 36,93

R\$ 60,13

R\$ 0,00

R\$ 25,68

R\$ 124,74

R\$ 36,93

R\$ 60,13

R\$ 0,00

R\$ 25,68

R\$ 124,74

R\$ 36,93

R\$ 104,88

R\$ 0,00

R\$ 37,28

R\$ 362,18

R\$ 7,33

R\$ 9,53

R\$ 0,00

R\$ 5,23

R\$ 25,40

R\$ 7,77

R\$ 8,50

R\$ 0,00

R\$ 5,13

R\$ 623,25

R\$ 2,63

R\$ 0,00

R\$ 228,35

R\$ 314,77

R\$ 5.665,86

R\$ 20,38

R\$ 12,57

R\$ 10,11

R\$ 54,22

R\$ 54,22

R\$ 6,98

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 126,40

R\$ 0,00

R\$ 14,10

R\$ 0,00

R\$ 3,65

R\$ 2.783,73

R\$ 6,98

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00

R\$ 3,06

R\$ 14,87

R\$ 0,00

R\$ 1,36

R\$ 0,00</



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DATA: 06/09/2024 BDI: 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,77%  
SINAPI 2024/07 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%  
PRÓPRIA 0,00%

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,77%  
SINAPI 2024/07 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%  
PRÓPRIA 0,00%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS			OUTROS
		INSTALAÇÃO. AF_03/2023									
	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 10,45	R\$ 3,43	R\$ 0,00	R\$ 5,20	R\$ 4,95	R\$ 24,03
	C1121	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 38,93	R\$ 60,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 25,68	R\$ 124,74
	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 12,97	R\$ 11,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6,24	R\$ 30,30
	<b>ESQUADRIAS</b>										

## PORTAS

	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	21,42	R\$ 5,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,27	R\$ 2,33	R\$ 11,33	R\$ 242,69
	C1968	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	SEINFRA	M2	26,88	R\$ 82,39	R\$ 365,46	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 116,08	R\$ 563,93	R\$ 15.158,44
	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	38,92	R\$ 0,00	R\$ 407,91	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 105,73	R\$ 513,64	R\$ 19.990,87

## JANELAS

	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	35,40	R\$ 12,53	R\$ 348,99	R\$ 0,00	R\$ 6,13	R\$ 95,29	R\$ 462,94	R\$ 16.388,08
	105027	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESURA DE 15* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	29,80	R\$ 3,98	R\$ 17,66	R\$ 0,01	R\$ 2,02	R\$ 6,14	R\$ 29,81	R\$ 888,34
	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	15,21	R\$ 50,22	R\$ 162,44	R\$ 0,03	R\$ 24,56	R\$ 61,50	R\$ 298,75	R\$ 4.543,99
	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	SEINFRA	M2	17,64	R\$ 127,86	R\$ 164,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 75,87	R\$ 368,57	R\$ 6.501,57
	105021	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESURA DE 15* CM. AF_03/2024	SINAPI	M	29,80	R\$ 4,11	R\$ 17,79	R\$ 0,00	R\$ 2,10	R\$ 6,22	R\$ 30,22	R\$ 900,56
	C1871	PEITORIL DE MÁRMORE L= 25cm	SEINFRA	M	23,30	R\$ 5,15	R\$ 122,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 33,17	R\$ 161,14	R\$ 3.754,56
	<b>PISOS</b>											

	<b>PISO INTERTRAVADO</b>											
	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	106,06	R\$ 8,49	R\$ 46,13	R\$ 0,00	R\$ 0,94	R\$ 14,40	R\$ 69,96	R\$ 7.419,96
	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	106,06	R\$ 0,31	R\$ 1,41	R\$ 0,00	R\$ 0,15	R\$ 0,48	R\$ 2,35	R\$ 249,24
	<b>REVESTIMENTO CERÂMICO</b>											
	<b>R\$ 63.285,55</b>											
	<b>R\$ 121.068,70</b>											
	<b>R\$ 7.669,20</b>											

Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123360 Data: 2024.09.06 15:35:11-0300



KATYANNE MARQUES MENDONCA:05293123360





# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO JIRETO

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DATA: 06/09/2024 BDI: 2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

FONTE SINAFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44%  
SINAPI 2024/07 COM DESONERAÇÃO 86,08%  
PRÓPRIA 0,00%  
PROPRIA 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	MÃO DE OBRA			CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI	MATERIAL	EQUIPAMENTOS		
	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	105,11	R\$ 25,57	R\$ 77,55	R\$ 0,00	R\$ 26,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 129,85	R\$ 13.648,53
	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	262,64	R\$ 71,64	R\$ 64,37	R\$ 0,01	R\$ 35,26	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 171,28	R\$ 44.984,98
	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	367,75	R\$ 8,52	R\$ 1,53	R\$ 0,00	R\$ 2,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12,65	R\$ 4.652,04
<b>PISO INDUSTRIAL</b>													
	103913	EXECUÇÃO DE PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO ARMADO, FCK = 20 MPa, ESPESSURA DE 12,0 CM. AF_04/2022	SINAPI	M2	163,31	R\$ 8,05	R\$ 103,55	R\$ 0,00	R\$ 29,94	R\$ 3,91	R\$ 0,00	R\$ 145,45	R\$ 23.753,44
<b>CALÇADA</b>													
	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_06/2021	SINAPI	M2	228,38	R\$ 6,33	R\$ 11,04	R\$ 0,00	R\$ 5,42	R\$ 3,53	R\$ 0,00	R\$ 26,32	R\$ 6.010,96
	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	15,99	R\$ 285,03	R\$ 359,22	R\$ 0,00	R\$ 167,71	R\$ 2,78	R\$ 0,00	R\$ 814,74	R\$ 13.027,69
	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	228,38	R\$ 16,19	R\$ 9,27	R\$ 0,00	R\$ 6,60	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 32,06	R\$ 7.321,86
<b>FORRO</b>													
	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	382,10	R\$ 0,00	R\$ 69,54	R\$ 0,00	R\$ 18,02	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 87,56	R\$ 33.456,68
<b>PINTURA</b>													
<b>PAREDES</b>													
	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	3.061,00	R\$ 3,59	R\$ 3,58	R\$ 0,00	R\$ 2,37	R\$ 1,98	R\$ 0,00	R\$ 11,52	R\$ 35.262,72
	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	3.061,00	R\$ 1,45	R\$ 1,87	R\$ 0,00	R\$ 1,07	R\$ 0,81	R\$ 0,00	R\$ 5,20	R\$ 15.917,20
<b>TETOS</b>													
	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	576,93	R\$ 4,99	R\$ 3,57	R\$ 0,00	R\$ 2,94	R\$ 2,77	R\$ 0,00	R\$ 14,27	R\$ 8.232,79
	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	576,93	R\$ 2,03	R\$ 1,87	R\$ 0,00	R\$ 1,30	R\$ 1,13	R\$ 0,00	R\$ 6,33	R\$ 3.651,97
<b>PILARES</b>													
	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	31,12	R\$ 3,59	R\$ 3,58	R\$ 0,00	R\$ 2,37	R\$ 1,98	R\$ 0,00	R\$ 11,52	R\$ 358,50
<b>MUROS</b>													
	C0588	CAIXÃO EM DUAS DEMÃOS CCM SUPERCAL	SEINFRA	M2	449,29	R\$ 4,83	R\$ 0,44	R\$ 0,00	R\$ 1,37	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6,64	R\$ 2.983,29
	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM	SINAPI	M2	257,95	R\$ 3,59	R\$ 3,58	R\$ 0,00	R\$ 2,37	R\$ 1,98	R\$ 0,00	R\$ 11,52	R\$ 7.296,21

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYANNE MARQUES MENDONÇA:0529312 MENDONÇA:05293123360 Data: 2024.09.06 15:35:11-0300







# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: 2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

DATA: 06/09/2024 BDI: 2

VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 4,17%

SEINFRA 2024/07 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,67%

SINAPI PROPRIA 0,00% 0,00%

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.

LOCAL: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

TEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)			PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS		
		PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023								
3	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	267,95	R\$ 1,45	R\$ 1,87	R\$ 0,00	R\$ 1,07	R\$ 5,20
		<b>QUADRA</b>								<b>R\$ 104.098,23</b>
	C0035	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	SEINFRA	M2	219,00	R\$ 62,98	R\$ 259,93	R\$ 0,00	R\$ 83,70	R\$ 406,61
	C3095	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO	SEINFRA	M2	638,28	R\$ 7,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,91	R\$ 9,29
	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVOLVER	SEINFRA	M2	638,28	R\$ 4,48	R\$ 6,87	R\$ 0,00	R\$ 2,94	R\$ 14,29
		<b>DIVERSOS</b>								<b>R\$ 14.340,66</b>
	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	7,35	R\$ 65,91	R\$ 345,81	R\$ 0,00	R\$ 106,72	R\$ 518,44
	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	SEINFRA	UN	14,00	R\$ 9,75	R\$ 5,09	R\$ 0,00	R\$ 3,85	R\$ 18,69
	C2021	PRATELEIRA DE MARMORITE NATURAL POLIDA DE 1 FACE	SEINFRA	M2	23,42	R\$ 25,93	R\$ 148,62	R\$ 0,00	R\$ 45,24	R\$ 219,79
	C4517	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	9,97	R\$ 0,00	R\$ 407,91	R\$ 0,00	R\$ 105,73	R\$ 513,64
		<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								<b>R\$ 9.231,27</b>
	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	567,38	R\$ 12,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,35	R\$ 16,27
										<b>VALOR BDI TOTAL: 147.120,35</b>
										<b>VALOR ORÇAMENTO: 567.599,87</b>
										<b>VALOR TOTAL: 714.720,22</b>



KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por KATYA MARQUES MENDONCA:0529312 MENDONCA:05293123360 Data: 2024.09.06 15:35:11-0300

## MEMORIAL DESCRITIVO



	OBRAS:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 25	
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A etapa consiste nos serviços preliminares com os seguintes itens e informações: placa padrão de obra com 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 número das arts, nome da empresa vencedora do certame, timbres do município de russas/ce, endereço da obra e slogan do crea/ce, demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af\_09/2023, demolição de piso cerâmico, demolição de revestimento c/cerâmicas, demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto, demolição de alvenaria de tijolo maciço, de forma manual, sem reaproveitamento. af\_09/2023, locação da obra - execução de gabarito, carga manual de entulho em caminhão basculante e transporte de material, exceto rocha em caminhão até 5 km.

### 2. ESTRUTURA

### 3. ALVENARIA

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso dos materiais: alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8), chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede, reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3, fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, emboço c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3, uma demão. af\_04/2023 e pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af\_04/2023.

### 4. COBERTURA

A etapa consiste na construção da cobertura. deve-se seguir as seguintes execuções de serviço e aplicação de materiais: estrutura de madeira p/ telha cerâmica ou concreto vão 7 a 10m (tesouras / terças / contraventamentos / ferragens), telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo colonial, com até 2 águas, incluso transporte vertical. af\_07/2019 e beira e bica em telha colonial.

### 5. INSTALAÇÃO HIDRÁULICO

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso dos materiais: tubo pvc sold. marrom d= 32mm (1"), te reducao pvc soldavel de 32x25 mm para agua fria, joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_06/2022, rasgo em alvenaria p/tubulações d=32 a 50mm (1 1/4" a 2"), enchimento de rasgo c/argamassa diam.= 32 a 50mm (1 1/4" a 2"), tê pvc sold. marrom d= 32mm (1") e tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_06/2022

### 6. INSTALAÇÃO ELÉTRICA


A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso dos materiais: luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com led de 12/13 w - fornecimento e instalação. af\_03/2022, tomada dupla de embutir 2p+t 10a-250v, interruptor duas teclas simples 10a 250v, caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af\_03/2023, eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 20 mm (1/2"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af\_03/2023, eletroduto flexível corrugado, pvc, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af\_03/2023, tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af\_03/2023, disjuntor monopolar em quadro de distribuição 20ª, caixa de ligação pvc 4" x 2", cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af\_03/2023, quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 30 disjuntores din 150a - fornecimento e instalação. af\_10/2020, variador de velocidade para ventilador 220 v, 250 w (apenas modulo), interruptor uma tecla simples 10a 250v, rasgo em alvenaria p/tubulações d=15 a 25mm (1/2" a 1") e enchimento de rasgo c/argamassa diam.= 15 a 25mm (1/2" a 1").

### 7. ESQUADRIAS

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso dos materiais: remoção de portas, de forma manual, sem reaproveitamento. af\_09/2023 e porta de alumínio c/vidro cristal temperado.

### 8. PISOS

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso dos materiais: piso intertravado tipo tijolinho (20x10x6)cm 35mpa, cor cinza - compactação mecanizada, camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica. af\_09/2021, regularização de base c/ argamassa cimento e areia s/ peneirar, traço

<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>																		
	OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024      BDI : 2%															
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORNecedor</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>ESB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/07 COM DESONERAÇÃO</td> <td>85,06%</td> <td>47,67%</td> </tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORNecedor	VERSÃO	HORA	ESB	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%		SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%
FORNecedor	VERSÃO	HORA	ESB															
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%																
SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%															
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE																	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE																	



1:5 - esp= 3cm, execução de piso industrial de concreto armado, fck = 20 mpa, espessura de 12,0 cm. af\_04/2022, execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af\_08/2022, reassentamento de blocos retangular para piso intertravado, espessura de 6 cm, em calçada, com reaproveitamento dos blocos retangular - incluso retirada e colocação do material. af\_12/2020, piso intertravado tipo tijolinho (20x10x6)cm 35mpa, cor cinza - compactação mecanizada, camada separadora para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em lona plástica. af\_09/2021, alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm (1:2:8), chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede e reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3.

### 9. FORRO

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso dos materiais: forro pvc - lambri (100x6000 ou 200x6000)mm - fornecimento e montagem

### 10. PINTURA

A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso dos materiais: pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos. af\_04/2023, pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em teto, duas demãos. af\_04/2023, caiação em duas demãos com supercal.

### 11. QUADRA


A etapa consiste na execução dos seguintes serviços e uso de materiais: tela de alumínio fio 1,5mm e malha 4mm para alambrado, pintura látex acrílica econômica, aplicação manual em paredes, duas demãos. af\_04/2023, telha de alumínio ondulada, esp.=0,7mm, \*recuperação de pilar metálico - (lixamento, limpeza, aplicação de prime epóxi e aplicação de tintaepóxi) (m, substituição de perfil metálico tipo " u " - 6"x2"x3/16" – incluindo perfil, solda e pintura (m), demolição de concreto simples, concreto p/vibr., fck 25 mpa com agregado adquirido, forma de tábuas de 1" de 3a. p/fundações util. 5 x, carga manual de entulho em caminhão basculante e transporte de material, exceto rocha em caminhão até 5 km

### 12. DIVERSOS

### 13. SERVIÇOS FINAIS

## COMPOSIÇÃO DO BDI



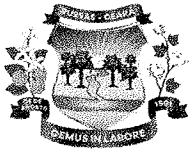
	<b>OBRA:</b>	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	<b>DATA :</b> 06/09/2024	<b>BDI :</b> 25,92%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b>	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>AC</b>	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
<b>TOTAL</b>		<b>3,00%</b>
<hr/>		
<b>R+S+G</b>	<b>RISCO, SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO</b>	
	<b>R</b> RISCO	0,97%
	<b>S+G</b> Seguro + Garantia	0,80%
<b>TOTAL</b>		<b>1,77%</b>
<hr/>		
<b>DF</b>	<b>DESPESAS FINANCEIRAS</b>	
	Despesas	0,59%
	<b>TOTAL</b>	<b>0,59%</b>
<hr/>		
<b>L</b>	<b>LUCRO</b>	
	Lucro	6,16%
	<b>TOTAL</b>	<b>6,16%</b>
<hr/>		
<b>I</b>	<b>IMPOSTOS</b>	
	COFINS	3,00%
	PIS	0,65%
	ISS	3,00%
	CPRB (Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta)	4,50%
<b>TOTAL</b>		<b>11,15%</b>

**BDI = 25,92%**

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Assinado digitalmente por  
**KATYANNE MARQUES**  
MENDONÇA:05293123 MENDONÇA:05293123360  
Data: 2024.09.06  
15:24:30  
-03'00"



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA :	06/09/2024	BDI :	25
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



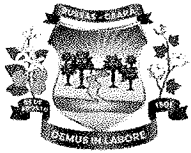
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>

<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>

**A + B + C + D = 84,44% 47,48%**



## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA	DATA : 06/09/2024	BDI : 2%	
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS PRELIMINARES, ESQUADRIAS, ALVENARIA, PINTURA, BANHEIROS, REVESTIMENTO CERÂMICO, PISO INDUSTRIAL, PISOS, QUADRA, DIVERSOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, 222, LAGOA GRANDE EM RUSSAS-CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	SINAPI	2024/07 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>

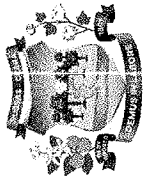
<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	<b>TOTAL</b>	<b>49,69%</b>	<b>19,86%</b>

<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>9,75%</b>	<b>7,32%</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,82%</b>	<b>3,69%</b>

**A + B + C + D = 85,06% 47,67%**

KATYANNE MARQUES Assinado digitalmente por  
MENDONCA:05293123 KATYANNE MARQUES  
360 Data: 2024.09.06 15:36:08-03'00'



Prefeitura de  
**Russas**

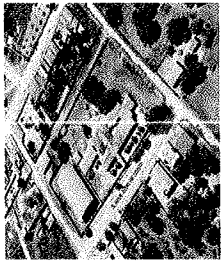
LEGENDA

TABELA DE PISOS		ESPECIFICAÇÃO	
QTD	ÁREA	DESCRIÇÃO	UNIDADE
1	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
2	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
3	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
4	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
5	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
6	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
7	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
8	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
9	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
10	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
11	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
12	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
13	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
14	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
15	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
16	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
17	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
18	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
19	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
20	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
21	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
22	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
23	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
24	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
25	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
26	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
27	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
28	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
29	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
30	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
31	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
32	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
33	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
34	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
35	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
36	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
37	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
38	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
39	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
40	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
41	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
42	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
43	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
44	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
45	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
46	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
47	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
48	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
49	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²
50	1.200,00	LAJOTA DE CERÂMICA 30x30	M²

TABELA DE JANELAS

TABELA DE JANELAS		ESPECIFICAÇÃO	
QTD	ÁREA	DESCRIÇÃO	UNIDADE
1	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
2	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
3	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
4	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
5	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
6	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
7	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
8	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
9	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
10	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
11	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
12	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
13	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
14	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
15	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
16	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
17	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
18	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
19	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
20	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
21	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
22	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
23	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
24	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
25	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
26	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
27	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
28	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
29	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
30	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
31	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
32	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
33	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
34	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
35	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
36	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
37	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
38	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
39	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
40	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
41	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
42	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
43	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
44	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
45	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
46	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
47	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
48	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
49	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²
50	1,00	JANELA 1,00x1,00	M²

IMAGEM DE SATELITE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL



PREFEITURA

RESP: NS/AVEL, TÉCNICO

KATYANNE  
MARQUES  
MENDONCA-05293  
123360

Assinado de forma digital  
por KATYANNE MARQUES  
MENDONCA-05293 123360  
Data: 2024.09.06  
16:43:11 -03'00'

OBJETO  
2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

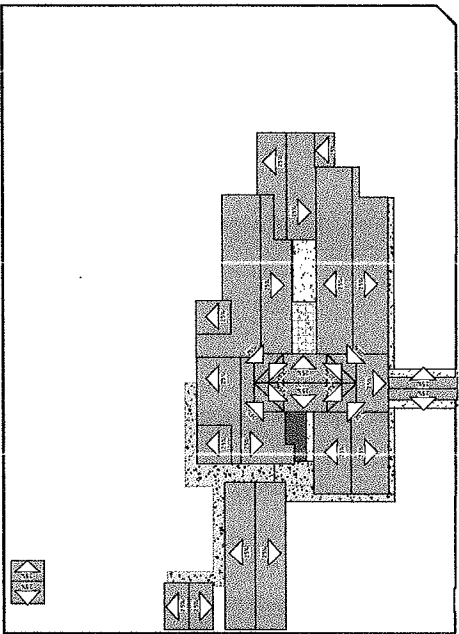
ENDERECO  
RUA MARIA ALVES DA ROCHA, Nº252, LAGOA GRANDE, RUSSAS/CE

PROPRIETARIO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

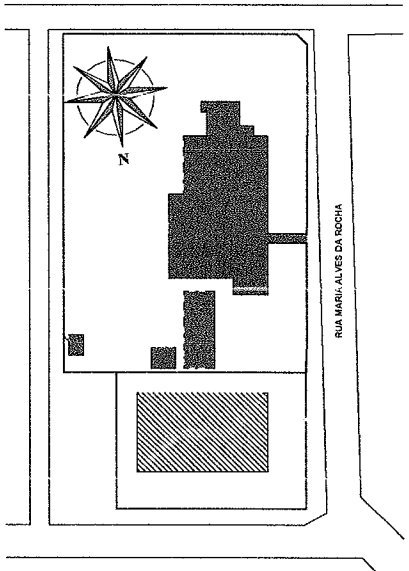
DATA  
SETEMBRO/2024

INDICADA  
A1

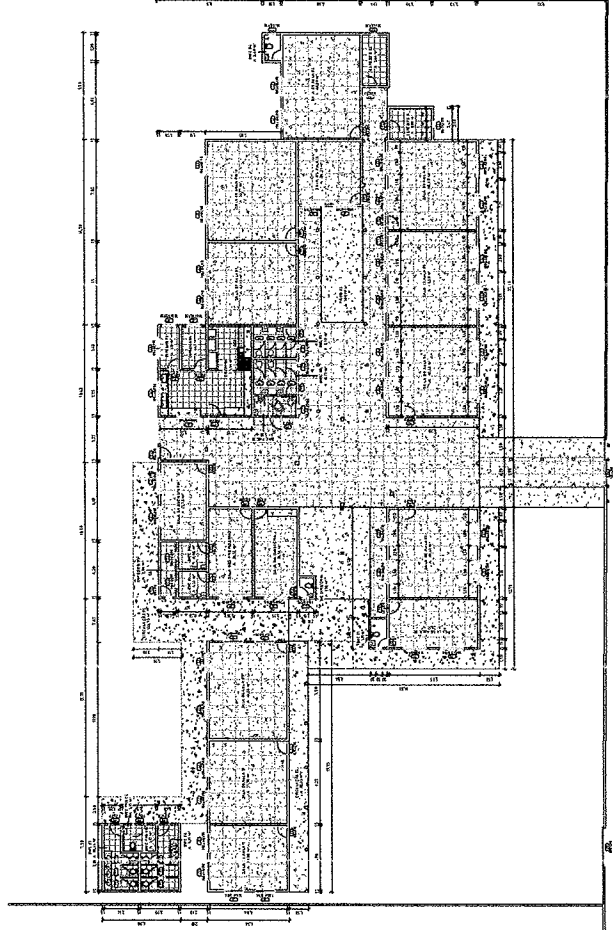
PRANCHA  
01/03



2 PLANTA DE COBERTA E LOCAÇÃO  
ESCALA 1:150



1 PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA 1:50

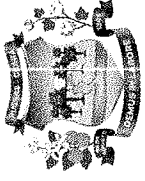


3 PLANTA DE BAIXA - APÓS REFORMA  
ESCALA 1:20

QUADRO DE ÁREAS DO PROJETO	
ÁREA TERRENO	ÁREA (M²)
TOTAL	6586,32
ÁREA CONSTRUÍDA ATUAL	ÁREA (M²)
QUADRA POLIESPORTIVA	6507,9
ESCOLA	1134,79
CASA DE BOMBAS (TRATAMENTO D'...)	18,87
ÁREA REFORMADA	ÁREA (M²)
QUADRA POLIESPORTIVA	455,26
ESCOLA	1794,05
ÁREA CONSTRUÍDA (ALVENARIA)	ÁREA (M²)
DEPOSITO + RESERVATORIO	38,76
MURO	257,95
TOTAL	294,71
ÁREA DEMOLIDA (PISO)	ÁREA (M²)
BUFFET	2,8
CIRCULAÇÃO 01	22,04
CIRCULAÇÃO 02	28,65
REGIÃO COZINHA/DEPOSITO	48,62
SALA DA DIRETORIA	23,12
SALA DE SECRETARIA	21,72
SALA DE AULAS 11	24,25
SALA DE AULAS 12	23,12
WC DOS PROFESSORES	28,65
QUADRA POLIESPORTIVA	659,26
TOTAL	950,03

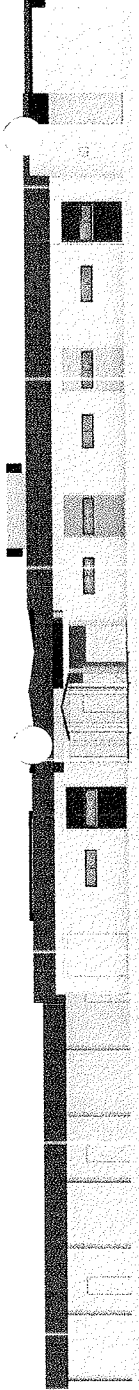




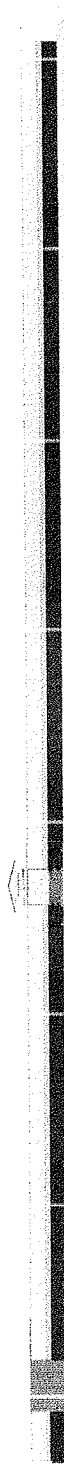


Prefeitura de  
**Russas**

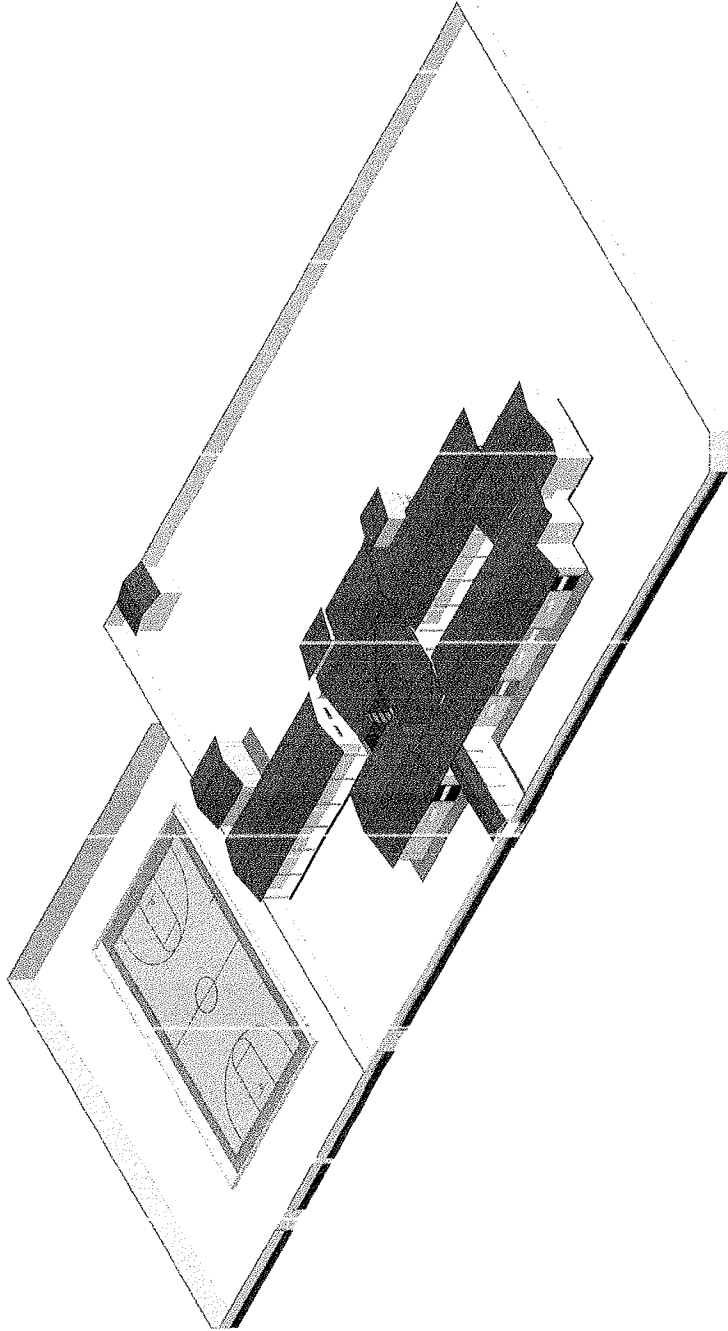
LEGENDA



1 FACHADA DA ESCOLA  
ESCALA 1:121

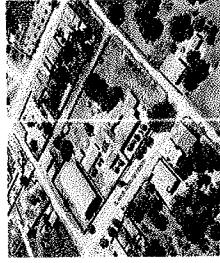


2 FACHADA DO MURO  
ESCALA 1:125



3 ISOMÉTRICO GERAL  
ESCALA 1:231

IMAGEM DE SATELITE LOCALIZANDO O IMÓVEL



PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

**KATYANNE MARQUES MENDONÇA:05293123360**  
Assinado de forma digital por KATYANNE MARQUES MENDONÇA:05293123360  
Data: 2024.09.06 16:44:19 -03'00'  
**123360**

OBJETO: 2ª ETAPA DA REFORMA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

PROPRIETÁRIO: RUA MARIA ALVES DA ROCHA, Nº222, LADJA GRANDE, RUSSAS/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA: SETEMBRO/2024

ESCALA INDICADA

PRINCIPAIS

CONT. DO

DESCRIÇÃO

QUANTIDADE

UNIDADE

VALOR

ORÇ. ACE.

ORÇ. GLOBAIS

VALOR

VALOR

VALOR

VALOR

VALOR

VALOR

VALOR

PROCESSO ADMINISTRATIVO

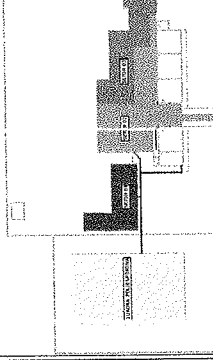
0601

ASSINADO ELETRONICAMENTE

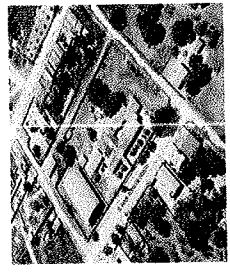


Prefeitura de  
**Russas**

LEGENDA



AMARTECE SPARE/LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL



PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

**KATYANNE MARQUES MENDONÇA:0529**  
 3123360

Atestado de forma digital  
 por KATYANNE MARQUES MENDONÇA:05293123360  
 Data de emissão: 20/04/2024 16:45:20 -03'00'

OBJETO

2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

ENDEREÇO

RUA MARIA ALVES DA ROCHA, Nº22, LAGOA GRANDE, RUSSAS/CE

PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA

SETEMBRO/2024

INDICADA

FESOLA

CONTEÚDO

PARÊRES

PRONCHER

AI

ORIENTAÇÃO

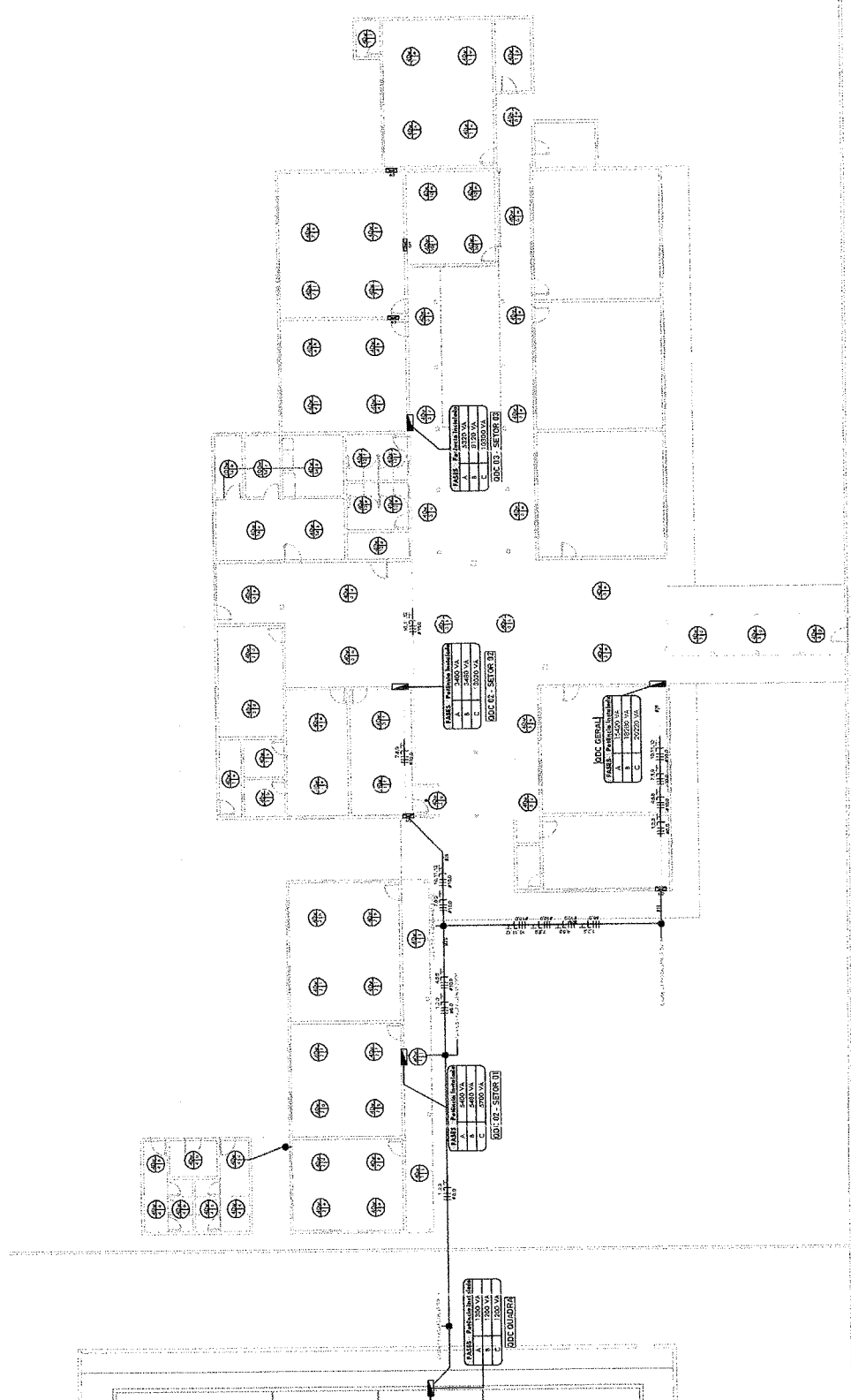
KATYANNE MARQUES MENDONÇA

332822

PROCESSO ADMINISTRATIVO

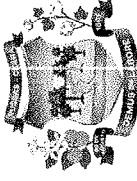
0602

ASSINADO ELETRONICAMENTE

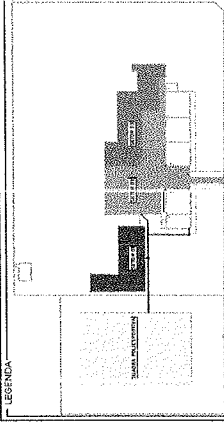


ME2

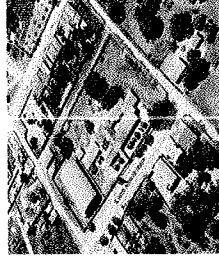
PLANTA BAIXA COM LOCAÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS



Prefeitura de  
**Russas**



PLANTAS DE SAÍDA LOCALIZAÇÃO IMÓVEL



PREFEITURA

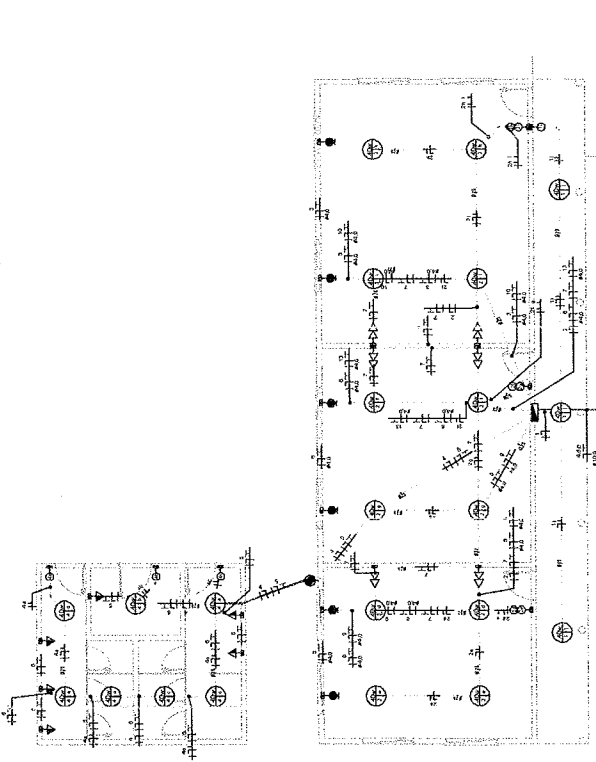
**KATYANNE MARQUES MENDONÇA**  
233360

Assinado de forma digital  
por KATYANNE MARQUES MENDONÇA  
MENDONÇA.05293123360  
Data: 2024.09.06 16:47:15 -03'00'

RESPONSÁVEL TÉCNICO

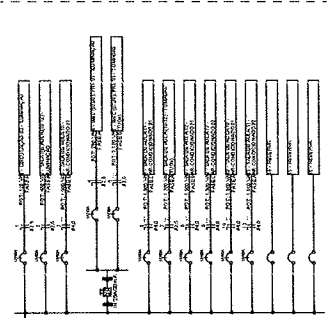
OBJETO	2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA
ENDEREÇO	RUA MARIA ALVES DA ROCHA, Nº252, LAGOA GRANDE, RUSSAS/CE
PROPOSTA Nº	
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE	
SETEMBRO 2024	
CONT. 000	
ESCALA	INDICADA
PRINCHA	A1
ARFAS	0205
PLANTA BAIXA QUADRA POLIESPORTIVA - ELÉTRICO	AR
PLANTA BAIXA SETOR 01 - ELÉTRICO	AR
QDC - QDC UNIFILAR - QDC QUADRA - QDC QUADRA	AR
KATYANNE MARQUES MENDONÇA	333360

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
**0603**  
ASSINADO ELETRONICAMENTE



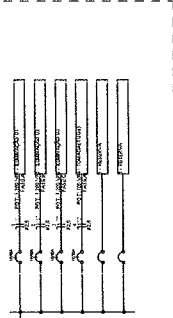
**PLANTA BAIXA SETOR 01 - ELÉTRICO**

PROJ. ELÉTR. Nº 01  
PROJ. ELÉTR. Nº 02  
PROJ. ELÉTR. Nº 03  
PROJ. ELÉTR. Nº 04  
PROJ. ELÉTR. Nº 05  
PROJ. ELÉTR. Nº 06  
PROJ. ELÉTR. Nº 07  
PROJ. ELÉTR. Nº 08  
PROJ. ELÉTR. Nº 09  
PROJ. ELÉTR. Nº 10  
PROJ. ELÉTR. Nº 11  
PROJ. ELÉTR. Nº 12  
PROJ. ELÉTR. Nº 13  
PROJ. ELÉTR. Nº 14  
PROJ. ELÉTR. Nº 15  
PROJ. ELÉTR. Nº 16  
PROJ. ELÉTR. Nº 17  
PROJ. ELÉTR. Nº 18  
PROJ. ELÉTR. Nº 19  
PROJ. ELÉTR. Nº 20  
PROJ. ELÉTR. Nº 21  
PROJ. ELÉTR. Nº 22  
PROJ. ELÉTR. Nº 23  
PROJ. ELÉTR. Nº 24  
PROJ. ELÉTR. Nº 25  
PROJ. ELÉTR. Nº 26  
PROJ. ELÉTR. Nº 27  
PROJ. ELÉTR. Nº 28  
PROJ. ELÉTR. Nº 29  
PROJ. ELÉTR. Nº 30  
PROJ. ELÉTR. Nº 31  
PROJ. ELÉTR. Nº 32  
PROJ. ELÉTR. Nº 33  
PROJ. ELÉTR. Nº 34  
PROJ. ELÉTR. Nº 35  
PROJ. ELÉTR. Nº 36  
PROJ. ELÉTR. Nº 37  
PROJ. ELÉTR. Nº 38  
PROJ. ELÉTR. Nº 39  
PROJ. ELÉTR. Nº 40  
PROJ. ELÉTR. Nº 41  
PROJ. ELÉTR. Nº 42  
PROJ. ELÉTR. Nº 43  
PROJ. ELÉTR. Nº 44  
PROJ. ELÉTR. Nº 45  
PROJ. ELÉTR. Nº 46  
PROJ. ELÉTR. Nº 47  
PROJ. ELÉTR. Nº 48  
PROJ. ELÉTR. Nº 49  
PROJ. ELÉTR. Nº 50  
PROJ. ELÉTR. Nº 51  
PROJ. ELÉTR. Nº 52  
PROJ. ELÉTR. Nº 53  
PROJ. ELÉTR. Nº 54  
PROJ. ELÉTR. Nº 55  
PROJ. ELÉTR. Nº 56  
PROJ. ELÉTR. Nº 57  
PROJ. ELÉTR. Nº 58  
PROJ. ELÉTR. Nº 59  
PROJ. ELÉTR. Nº 60  
PROJ. ELÉTR. Nº 61  
PROJ. ELÉTR. Nº 62  
PROJ. ELÉTR. Nº 63  
PROJ. ELÉTR. Nº 64  
PROJ. ELÉTR. Nº 65  
PROJ. ELÉTR. Nº 66  
PROJ. ELÉTR. Nº 67  
PROJ. ELÉTR. Nº 68  
PROJ. ELÉTR. Nº 69  
PROJ. ELÉTR. Nº 70  
PROJ. ELÉTR. Nº 71  
PROJ. ELÉTR. Nº 72  
PROJ. ELÉTR. Nº 73  
PROJ. ELÉTR. Nº 74  
PROJ. ELÉTR. Nº 75  
PROJ. ELÉTR. Nº 76  
PROJ. ELÉTR. Nº 77  
PROJ. ELÉTR. Nº 78  
PROJ. ELÉTR. Nº 79  
PROJ. ELÉTR. Nº 80  
PROJ. ELÉTR. Nº 81  
PROJ. ELÉTR. Nº 82  
PROJ. ELÉTR. Nº 83  
PROJ. ELÉTR. Nº 84  
PROJ. ELÉTR. Nº 85  
PROJ. ELÉTR. Nº 86  
PROJ. ELÉTR. Nº 87  
PROJ. ELÉTR. Nº 88  
PROJ. ELÉTR. Nº 89  
PROJ. ELÉTR. Nº 90  
PROJ. ELÉTR. Nº 91  
PROJ. ELÉTR. Nº 92  
PROJ. ELÉTR. Nº 93  
PROJ. ELÉTR. Nº 94  
PROJ. ELÉTR. Nº 95  
PROJ. ELÉTR. Nº 96  
PROJ. ELÉTR. Nº 97  
PROJ. ELÉTR. Nº 98  
PROJ. ELÉTR. Nº 99  
PROJ. ELÉTR. Nº 100

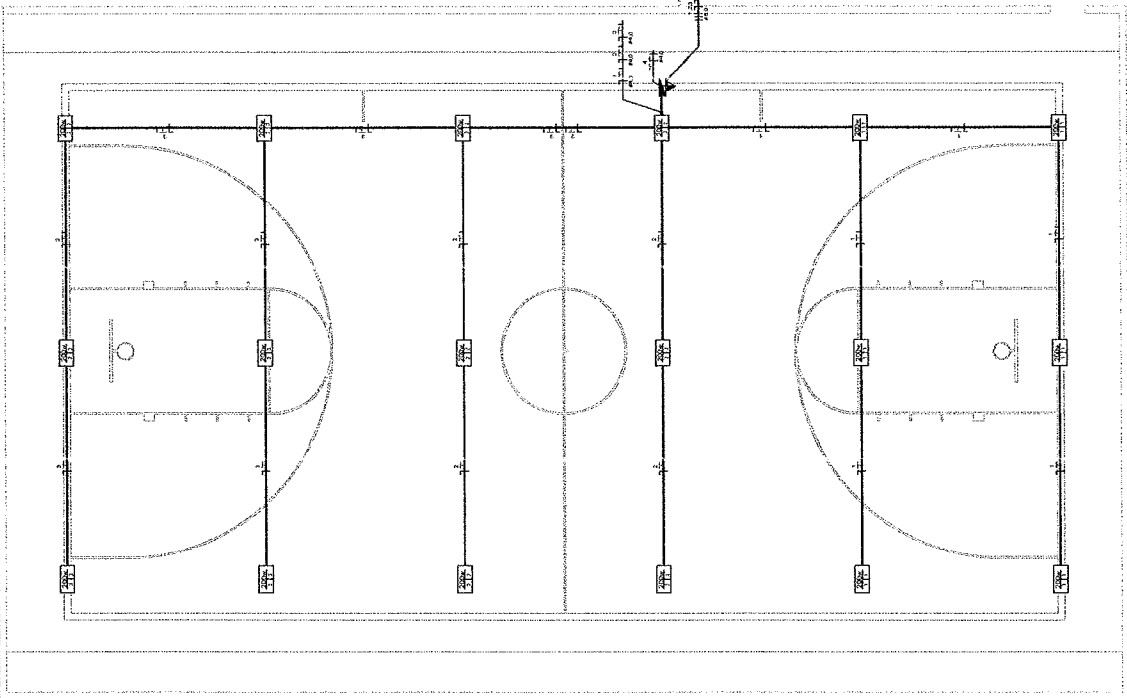


**DIAGRAMA UNIFILAR - QDC 01 / SETOR 01**

PROJ. ELÉTR. Nº 01  
PROJ. ELÉTR. Nº 02  
PROJ. ELÉTR. Nº 03  
PROJ. ELÉTR. Nº 04  
PROJ. ELÉTR. Nº 05  
PROJ. ELÉTR. Nº 06  
PROJ. ELÉTR. Nº 07  
PROJ. ELÉTR. Nº 08  
PROJ. ELÉTR. Nº 09  
PROJ. ELÉTR. Nº 10  
PROJ. ELÉTR. Nº 11  
PROJ. ELÉTR. Nº 12  
PROJ. ELÉTR. Nº 13  
PROJ. ELÉTR. Nº 14  
PROJ. ELÉTR. Nº 15  
PROJ. ELÉTR. Nº 16  
PROJ. ELÉTR. Nº 17  
PROJ. ELÉTR. Nº 18  
PROJ. ELÉTR. Nº 19  
PROJ. ELÉTR. Nº 20  
PROJ. ELÉTR. Nº 21  
PROJ. ELÉTR. Nº 22  
PROJ. ELÉTR. Nº 23  
PROJ. ELÉTR. Nº 24  
PROJ. ELÉTR. Nº 25  
PROJ. ELÉTR. Nº 26  
PROJ. ELÉTR. Nº 27  
PROJ. ELÉTR. Nº 28  
PROJ. ELÉTR. Nº 29  
PROJ. ELÉTR. Nº 30  
PROJ. ELÉTR. Nº 31  
PROJ. ELÉTR. Nº 32  
PROJ. ELÉTR. Nº 33  
PROJ. ELÉTR. Nº 34  
PROJ. ELÉTR. Nº 35  
PROJ. ELÉTR. Nº 36  
PROJ. ELÉTR. Nº 37  
PROJ. ELÉTR. Nº 38  
PROJ. ELÉTR. Nº 39  
PROJ. ELÉTR. Nº 40  
PROJ. ELÉTR. Nº 41  
PROJ. ELÉTR. Nº 42  
PROJ. ELÉTR. Nº 43  
PROJ. ELÉTR. Nº 44  
PROJ. ELÉTR. Nº 45  
PROJ. ELÉTR. Nº 46  
PROJ. ELÉTR. Nº 47  
PROJ. ELÉTR. Nº 48  
PROJ. ELÉTR. Nº 49  
PROJ. ELÉTR. Nº 50  
PROJ. ELÉTR. Nº 51  
PROJ. ELÉTR. Nº 52  
PROJ. ELÉTR. Nº 53  
PROJ. ELÉTR. Nº 54  
PROJ. ELÉTR. Nº 55  
PROJ. ELÉTR. Nº 56  
PROJ. ELÉTR. Nº 57  
PROJ. ELÉTR. Nº 58  
PROJ. ELÉTR. Nº 59  
PROJ. ELÉTR. Nº 60  
PROJ. ELÉTR. Nº 61  
PROJ. ELÉTR. Nº 62  
PROJ. ELÉTR. Nº 63  
PROJ. ELÉTR. Nº 64  
PROJ. ELÉTR. Nº 65  
PROJ. ELÉTR. Nº 66  
PROJ. ELÉTR. Nº 67  
PROJ. ELÉTR. Nº 68  
PROJ. ELÉTR. Nº 69  
PROJ. ELÉTR. Nº 70  
PROJ. ELÉTR. Nº 71  
PROJ. ELÉTR. Nº 72  
PROJ. ELÉTR. Nº 73  
PROJ. ELÉTR. Nº 74  
PROJ. ELÉTR. Nº 75  
PROJ. ELÉTR. Nº 76  
PROJ. ELÉTR. Nº 77  
PROJ. ELÉTR. Nº 78  
PROJ. ELÉTR. Nº 79  
PROJ. ELÉTR. Nº 80  
PROJ. ELÉTR. Nº 81  
PROJ. ELÉTR. Nº 82  
PROJ. ELÉTR. Nº 83  
PROJ. ELÉTR. Nº 84  
PROJ. ELÉTR. Nº 85  
PROJ. ELÉTR. Nº 86  
PROJ. ELÉTR. Nº 87  
PROJ. ELÉTR. Nº 88  
PROJ. ELÉTR. Nº 89  
PROJ. ELÉTR. Nº 90  
PROJ. ELÉTR. Nº 91  
PROJ. ELÉTR. Nº 92  
PROJ. ELÉTR. Nº 93  
PROJ. ELÉTR. Nº 94  
PROJ. ELÉTR. Nº 95  
PROJ. ELÉTR. Nº 96  
PROJ. ELÉTR. Nº 97  
PROJ. ELÉTR. Nº 98  
PROJ. ELÉTR. Nº 99  
PROJ. ELÉTR. Nº 100

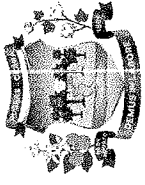


**Diagrama Unifilar - QDC QUADRA**



**PLANTA BAIXA QUADRA POLIESPORTIVA - ELÉTRICO**

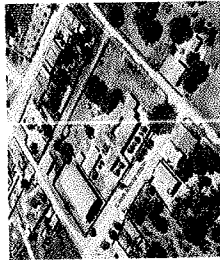




Prefeitura de  
**Russas**

LEGENDA

IMAGEM DE SATÉLITE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL



PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

KATYANNE  
MARQUES  
MENDONÇA-05295  
3123360

OBJETO  
2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA

PROPRIETÁRIO  
RUA MARIA ALVES DA ROCHA, Nº225, LAGOA GRANDE, RUSSAS/CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE

DATA  
SETEMBRO/2024

INDICADA

PRINCHA  
A1

QUADRO

PLANTA BAIXA SETOR 03 - ELÉTRICO  
DIAGRAMA UNIFILAR - QDC 03 / SETOR 03

RESPONSÁVEL  
KATYANNE MARQUES MENDONÇA

CRIAR

3123252

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
0605  
ASSINADO ELETRONICAMENTE

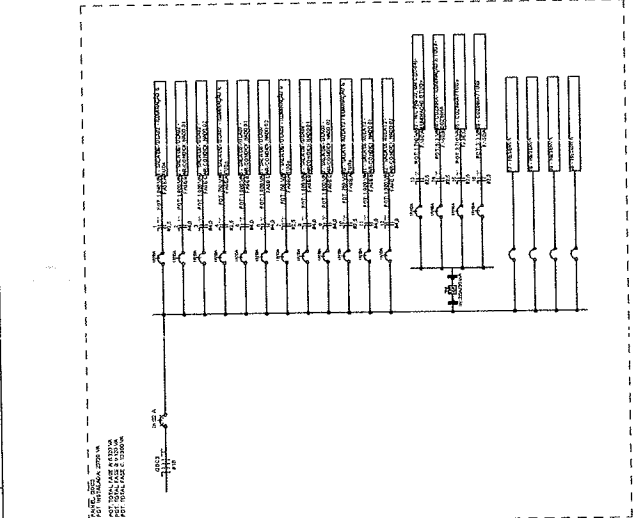
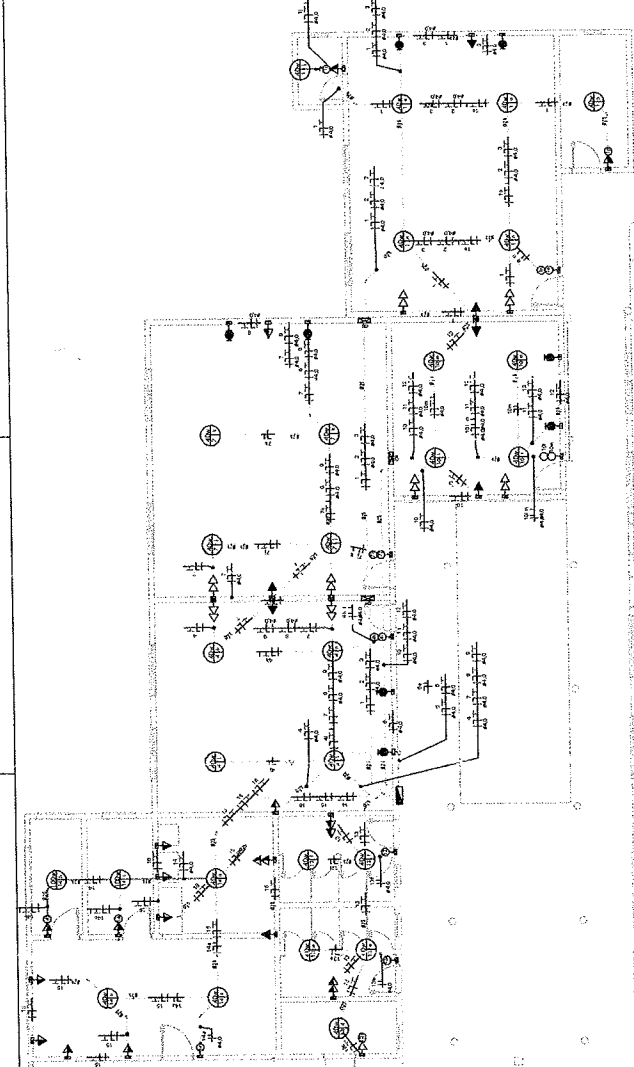


DIAGRAMA UNIFILAR - QDC 03 / SETOR 03



PLANTA BAIXA SETOR 03 - ELÉTRICO

**RESUMO GERAL DO PROJETO: ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA**

Seção do Cabo (mm <sup>2</sup> )	Isolamento	Tipo de Cabo	Condutor	Corte	Comprimento (m)	Comprimento Corrigido (m)
2,5	PVC	Isolado	Fase A	Verde	342,40	374,64
2,5	PVC	Isolado	Fase B	Amarelo	167,08	183,75
2,5	PVC	Isolado	Neutro	Azul	614,70	674,17
2,5	PVC	Isolado	Protector	Amarelo	384,20	422,65
2,5	PVC	Isolado	Fase C	Branco	58,35	64,19
2,5	PVC	Isolado	Terra	Verde	491,78	474,08
4,0	PVC	Isolado	Fase A	Vermelho	26,62	27,92
4,0	PVC	Isolado	Fase B	Preto	97,92	140,32
4,0	PVC	Isolado	Neutro	Verde	251,16	274,83
4,0	PVC	Isolado	Terra	Preto	251,66	274,83
2x2,5	PVC	Isolado	Unifilar	Preto	130,69	143,76
5x16,0	PVC	Multipolar	Multipolar	Preto	54,64	60,10
5x16,0	PVC	Multipolar	Multipolar	Preto	58,48	64,33

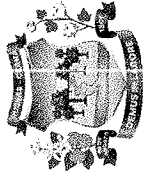
Os valores de comprimento obtidos nesta planilha são o resultado do somatório dos comprimentos dos condutores e bandejas de cabos além das conexões de conduíte e de bandeja de cabos cujo tipo de furo é Cotevelo, União e Transição. As Conexões do tipo Cotevelo tem seu comprimento aproximado a um segmento de arco.

Os Comprimentos correspondem ao cotejamento realizado pelos comandos: Central de Documentação e Ajustar Fotos. Notas realizadas fora destas comandos ocasionam inconsistências entre os dados presentes nesta planilha e os dados presentes no projeto.

Descrição	Qtd.	Comprimento
ELÉTRICOS		
1.01 - 1.02 - 1.03 - 1.04 - 1.05 - 1.06 - 1.07 - 1.08 - 1.09 - 1.10 - 1.11 - 1.12 - 1.13 - 1.14 - 1.15 - 1.16 - 1.17 - 1.18 - 1.19 - 1.20 - 1.21 - 1.22 - 1.23 - 1.24 - 1.25 - 1.26 - 1.27 - 1.28 - 1.29 - 1.30 - 1.31 - 1.32 - 1.33 - 1.34 - 1.35 - 1.36 - 1.37 - 1.38 - 1.39 - 1.40 - 1.41 - 1.42 - 1.43 - 1.44 - 1.45 - 1.46 - 1.47 - 1.48 - 1.49 - 1.50 - 1.51 - 1.52 - 1.53 - 1.54 - 1.55 - 1.56 - 1.57 - 1.58 - 1.59 - 1.60 - 1.61 - 1.62 - 1.63 - 1.64 - 1.65 - 1.66 - 1.67 - 1.68 - 1.69 - 1.70 - 1.71 - 1.72 - 1.73 - 1.74 - 1.75 - 1.76 - 1.77 - 1.78 - 1.79 - 1.80 - 1.81 - 1.82 - 1.83 - 1.84 - 1.85 - 1.86 - 1.87 - 1.88 - 1.89 - 1.90 - 1.91 - 1.92 - 1.93 - 1.94 - 1.95 - 1.96 - 1.97 - 1.98 - 1.99 - 2.00 - 2.01 - 2.02 - 2.03 - 2.04 - 2.05 - 2.06 - 2.07 - 2.08 - 2.09 - 2.10 - 2.11 - 2.12 - 2.13 - 2.14 - 2.15 - 2.16 - 2.17 - 2.18 - 2.19 - 2.20 - 2.21 - 2.22 - 2.23 - 2.24 - 2.25 - 2.26 - 2.27 - 2.28 - 2.29 - 2.30 - 2.31 - 2.32 - 2.33 - 2.34 - 2.35 - 2.36 - 2.37 - 2.38 - 2.39 - 2.40 - 2.41 - 2.42 - 2.43 - 2.44 - 2.45 - 2.46 - 2.47 - 2.48 - 2.49 - 2.50 - 2.51 - 2.52 - 2.53 - 2.54 - 2.55 - 2.56 - 2.57 - 2.58 - 2.59 - 2.60 - 2.61 - 2.62 - 2.63 - 2.64 - 2.65 - 2.66 - 2.67 - 2.68 - 2.69 - 2.70 - 2.71 - 2.72 - 2.73 - 2.74 - 2.75 - 2.76 - 2.77 - 2.78 - 2.79 - 2.80 - 2.81 - 2.82 - 2.83 - 2.84 - 2.85 - 2.86 - 2.87 - 2.88 - 2.89 - 2.90 - 2.91 - 2.92 - 2.93 - 2.94 - 2.95 - 2.96 - 2.97 - 2.98 - 2.99 - 3.00 - 3.01 - 3.02 - 3.03 - 3.04 - 3.05 - 3.06 - 3.07 - 3.08 - 3.09 - 3.10 - 3.11 - 3.12 - 3.13 - 3.14 - 3.15 - 3.16 - 3.17 - 3.18 - 3.19 - 3.20 - 3.21 - 3.22 - 3.23 - 3.24 - 3.25 - 3.26 - 3.27 - 3.28 - 3.29 - 3.30 - 3.31 - 3.32 - 3.33 - 3.34 - 3.35 - 3.36 - 3.37 - 3.38 - 3.39 - 3.40 - 3.41 - 3.42 - 3.43 - 3.44 - 3.45 - 3.46 - 3.47 - 3.48 - 3.49 - 3.50 - 3.51 - 3.52 - 3.53 - 3.54 - 3.55 - 3.56 - 3.57 - 3.58 - 3.59 - 3.60 - 3.61 - 3.62 - 3.63 - 3.64 - 3.65 - 3.66 - 3.67 - 3.68 - 3.69 - 3.70 - 3.71 - 3.72 - 3.73 - 3.74 - 3.75 - 3.76 - 3.77 - 3.78 - 3.79 - 3.80 - 3.81 - 3.82 - 3.83 - 3.84 - 3.85 - 3.86 - 3.87 - 3.88 - 3.89 - 3.90 - 3.91 - 3.92 - 3.93 - 3.94 - 3.95 - 3.96 - 3.97 - 3.98 - 3.99 - 4.00 - 4.01 - 4.02 - 4.03 - 4.04 - 4.05 - 4.06 - 4.07 - 4.08 - 4.09 - 4.10 - 4.11 - 4.12 - 4.13 - 4.14 - 4.15 - 4.16 - 4.17 - 4.18 - 4.19 - 4.20 - 4.21 - 4.22 - 4.23 - 4.24 - 4.25 - 4.26 - 4.27 - 4.28 - 4.29 - 4.30 - 4.31 - 4.32 - 4.33 - 4.34 - 4.35 - 4.36 - 4.37 - 4.38 - 4.39 - 4.40 - 4.41 - 4.42 - 4.43 - 4.44 - 4.45 - 4.46 - 4.47 - 4.48 - 4.49 - 4.50 - 4.51 - 4.52 - 4.53 - 4.54 - 4.55 - 4.56 - 4.57 - 4.58 - 4.59 - 4.60 - 4.61 - 4.62 - 4.63 - 4.64 - 4.65 - 4.66 - 4.67 - 4.68 - 4.69 - 4.70 - 4.71 - 4.72 - 4.73 - 4.74 - 4.75 - 4.76 - 4.77 - 4.78 - 4.79 - 4.80 - 4.81 - 4.82 - 4.83 - 4.84 - 4.85 - 4.86 - 4.87 - 4.88 - 4.89 - 4.90 - 4.91 - 4.92 - 4.93 - 4.94 - 4.95 - 4.96 - 4.97 - 4.98 - 4.99 - 5.00 - 5.01 - 5.02 - 5.03 - 5.04 - 5.05 - 5.06 - 5.07 - 5.08 - 5.09 - 5.10 - 5.11 - 5.12 - 5.13 - 5.14 - 5.15 - 5.16 - 5.17 - 5.18 - 5.19 - 5.20 - 5.21 - 5.22 - 5.23 - 5.24 - 5.25 - 5.26 - 5.27 - 5.28 - 5.29 - 5.30 - 5.31 - 5.32 - 5.33 - 5.34 - 5.35 - 5.36 - 5.37 - 5.38 - 5.39 - 5.40 - 5.41 - 5.42 - 5.43 - 5.44 - 5.45 - 5.46 - 5.47 - 5.48 - 5.49 - 5.50 - 5.51 - 5.52 - 5.53 - 5.54 - 5.55 - 5.56 - 5.57 - 5.58 - 5.59 - 5.60 - 5.61 - 5.62 - 5.63 - 5.64 - 5.65 - 5.66 - 5.67 - 5.68 - 5.69 - 5.70 - 5.71 - 5.72 - 5.73 - 5.74 - 5.75 - 5.76 - 5.77 - 5.78 - 5.79 - 5.80 - 5.81 - 5.82 - 5.83 - 5.84 - 5.85 - 5.86 - 5.87 - 5.88 - 5.89 - 5.90 - 5.91 - 5.92 - 5.93 - 5.94 - 5.95 - 5.96 - 5.97 - 5.98 - 5.99 - 6.00 - 6.01 - 6.02 - 6.03 - 6.04 - 6.05 - 6.06 - 6.07 - 6.08 - 6.09 - 6.10 - 6.11 - 6.12 - 6.13 - 6.14 - 6.15 - 6.16 - 6.17 - 6.18 - 6.19 - 6.20 - 6.21 - 6.22 - 6.23 - 6.24 - 6.25 - 6.26 - 6.27 - 6.28 - 6.29 - 6.30 - 6.31 - 6.32 - 6.33 - 6.34 - 6.35 - 6.36 - 6.37 - 6.38 - 6.39 - 6.40 - 6.41 - 6.42 - 6.43 - 6.44 - 6.45 - 6.46 - 6.47 - 6.48 - 6.49 - 6.50 - 6.51 - 6.52 - 6.53 - 6.54 - 6.55 - 6.56 - 6.57 - 6.58 - 6.59 - 6.60 - 6.61 - 6.62 - 6.63 - 6.64 - 6.65 - 6.66 - 6.67 - 6.68 - 6.69 - 6.70 - 6.71 - 6.72 - 6.73 - 6.74 - 6.75 - 6.76 - 6.77 - 6.78 - 6.79 - 6.80 - 6.81 - 6.82 - 6.83 - 6.84 - 6.85 - 6.86 - 6.87 - 6.88 - 6.89 - 6.90 - 6.91 - 6.92 - 6.93 - 6.94 - 6.95 - 6.96 - 6.97 - 6.98 - 6.99 - 7.00 - 7.01 - 7.02 - 7.03 - 7.04 - 7.05 - 7.06 - 7.07 - 7.08 - 7.09 - 7.10 - 7.11 - 7.12 - 7.13 - 7.14 - 7.15 - 7.16 - 7.17 - 7.18 - 7.19 - 7.20 - 7.21 - 7.22 - 7.23 - 7.24 - 7.25 - 7.26 - 7.27 - 7.28 - 7.29 - 7.30 - 7.31 - 7.32 - 7.33 - 7.34 - 7.35 - 7.36 - 7.37 - 7.38 - 7.39 - 7.40 - 7.41 - 7.42 - 7.43 - 7.44 - 7.45 - 7.46 - 7.47 - 7.48 - 7.49 - 7.50 - 7.51 - 7.52 - 7.53 - 7.54 - 7.55 - 7.56 - 7.57 - 7.58 - 7.59 - 7.60 - 7.61 - 7.62 - 7.63 - 7.64 - 7.65 - 7.66 - 7.67 - 7.68 - 7.69 - 7.70 - 7.71 - 7.72 - 7.73 - 7.74 - 7.75 - 7.76 - 7.77 - 7.78 - 7.79 - 7.80 - 7.81 - 7.82 - 7.83 - 7.84 - 7.85 - 7.86 - 7.87 - 7.88 - 7.89 - 7.90 - 7.91 - 7.92 - 7.93 - 7.94 - 7.95 - 7.96 - 7.97 - 7.98 - 7.99 - 8.00 - 8.01 - 8.02 - 8.03 - 8.04 - 8.05 - 8.06 - 8.07 - 8.08 - 8.09 - 8.10 - 8.11 - 8.12 - 8.13 - 8.14 - 8.15 - 8.16 - 8.17 - 8.18 - 8.19 - 8.20 - 8.21 - 8.22 - 8.23 - 8.24 - 8.25 - 8.26 - 8.27 - 8.28 - 8.29 - 8.30 - 8.31 - 8.32 - 8.33 - 8.34 - 8.35 - 8.36 - 8.37 - 8.38 - 8.39 - 8.40 - 8.41 - 8.42 - 8.43 - 8.44 - 8.45 - 8.46 - 8.47 - 8.48 - 8.49 - 8.50 - 8.51 - 8.52 - 8.53 - 8.54 - 8.55 - 8.56 - 8.57 - 8.58 - 8.59 - 8.60 - 8.61 - 8.62 - 8.63 - 8.64 - 8.65 - 8.66 - 8.67 - 8.68 - 8.69 - 8.70 - 8.71 - 8.72 - 8.73 - 8.74 - 8.75 - 8.76 - 8.77 - 8.78 - 8.79 - 8.80 - 8.81 - 8.82 - 8.83 - 8.84 - 8.85 - 8.86 - 8.87 - 8.88 - 8.89 - 8.90 - 8.91 - 8.92 - 8.93 - 8.94 - 8.95 - 8.96 - 8.97 - 8.98 - 8.99 - 9.00 - 9.01 - 9.02 - 9.03 - 9.04 - 9.05 - 9.06 - 9.07 - 9.08 - 9.09 - 9.10 - 9.11 - 9.12 - 9.13 - 9.14 - 9.15 - 9.16 - 9.17 - 9.18 - 9.19 - 9.20 - 9.21 - 9.22 - 9.23 - 9.24 - 9.25 - 9.26 - 9.27 - 9.28 - 9.29 - 9.30 - 9.31 - 9.32 - 9.33 - 9.34 - 9.35 - 9.36 - 9.37 - 9.38 - 9.39 - 9.40 - 9.41 - 9.42 - 9.43 - 9.44 - 9.45 - 9.46 - 9.47 - 9.48 - 9.49 - 9.50 - 9.51 - 9.52 - 9.53 - 9.54 - 9.55 - 9.56 - 9.57 - 9.58 - 9.59 - 9.60 - 9.61 - 9.62 - 9.63 - 9.64 - 9.65 - 9.66 - 9.67 - 9.68 - 9.69 - 9.70 - 9.71 - 9.72 - 9.73 - 9.74 - 9.75 - 9.76 - 9.77 - 9.78 - 9.79 - 9.80 - 9.81 - 9.82 - 9.83 - 9.84 - 9.85 - 9.86 - 9.87 - 9.88 - 9.89 - 9.90 - 9.91 - 9.92 - 9.93 - 9.94 - 9.95 - 9.96 - 9.97 - 9.98 - 9.99 - 10.00 - 10.01 - 10.02 - 10.03 - 10.04 - 10.05 - 10.06 - 10.07 - 10.08 - 10.09 - 10.10 - 10.11 - 10.12 - 10.13 - 10.14 - 10.15 - 10.16 - 10.17 - 10.18 - 10.19 - 10.20 - 10.21 - 10.22 - 10.23 - 10.24 - 10.25 - 10.26 - 10.27 - 10.28 - 10.29 - 10.30 - 10.31 - 10.32 - 10.33 - 10.34 - 10.35 - 10.36 - 10.37 - 10.38 - 10.39 - 10.40 - 10.41 - 10.42 - 10.43 - 10.44 - 10.45 - 10.46 - 10.47 - 10.48 - 10.49 - 10.50 - 10.51 - 10.52 - 10.53 - 10.54 - 10.55 - 10.56 - 10.57 - 10.58 - 10.59 - 10.60 - 10.61 - 10.62 - 10.63 - 10.64 - 10.65 - 10.66 - 10.67 - 10.68 - 10.69 - 10.70 - 10.71 - 10.72 - 10.73 - 10.74 - 10.75 - 10.76 - 10.77 - 10.78 - 10.79 - 10.80 - 10.81 - 10.82 - 10.83 - 10.84 - 10.85 - 10.86 - 10.87 - 10.88 - 10.89 - 10.90 - 10.91 - 10.92 - 10.93 - 10.94 - 10.95 - 10.96 - 10.97 - 10.98 - 10.99 - 11.00 - 11.01 - 11.02 - 11.03 - 11.04 - 11.05 - 11.06 - 11.07 - 11.08 - 11.09 - 11.10 - 11.11 - 11.12 - 11.13 - 11.14 - 11.15 - 11.16 - 11.17 - 11.18 - 11.19 - 11.20 - 11.21 - 11.22 - 11.23 - 11.24 - 11.25 - 11.26 - 11.27 - 11.28 - 11.29 - 11.30 - 11.31 - 11.32 - 11.33 - 11.34 - 11.35 - 11.36 - 11.37 - 11.38 - 11.39 - 11.40 - 11.41 - 11.42 - 11.43 - 11.44 - 11.45 - 11.46 - 11.47 - 11.48 - 11.49 - 11.50 - 11.51 - 11.52 - 11.53 - 11.54 - 11.55 - 11.56 - 11.57 - 11.58 - 11.59 - 11.60 - 11.61 - 11.62 - 11.63 - 11.64 - 11.65 - 11.66 - 11.67 - 11.68 - 11.69 - 11.70 - 11.71 - 11.72 - 11.73 - 11.74 - 11.75 - 11.76 - 11.77 - 11.78 - 11.79 - 11.80 - 11.81 - 11.82 - 11.83 - 11.84 - 11.85 - 11.86 - 11.87 - 11.88 - 11.89 - 11.90 - 11.91 - 11.92 - 11.93 - 11.94 - 11.95 - 11.96 - 11.97 - 11.98 - 11.99 - 12.00 - 12.01 - 12.02 - 12.03 - 12.04 - 12.05 - 12.06 - 12.07 - 12.08 - 12.09 - 12.10 - 12.11 - 12.12 - 12.13 - 12.14 - 12.15 - 12.16 - 12.17 - 12.18 - 12.19 - 12.20 - 12.21 - 12.22 - 12.23 - 12.24 - 12.25 - 12.26 - 12.27 - 12.28 - 12.29 - 12.30 - 12.31 - 12.32 - 12.33 - 12.34 - 12.35 - 12.36 - 12.37 - 12.38 - 12.39 - 12.40 - 12.41 - 12.42 - 12.43 - 12.44 - 12.45 - 12.46 - 12.47 - 12.48 - 12.49 - 12.50 - 12.51 - 12.52 - 12.53 - 12.54 - 12.55 - 12.56 - 12.57 - 12.58 - 12.59 - 12.60 - 12.61 - 12.62 - 12.63 - 12.64 - 12.65 - 12.66 - 12.67 - 12.68 - 12.69 - 12.70 - 12.71 - 12.72 - 12.73 - 12.74 - 12.75 - 12.76 - 12.77 - 12.78 - 12.79 - 12.80 - 12.81 - 12.82 - 12.83 - 12.84 - 12.85 - 12.86 - 12.87 - 12.88 - 12.89 - 12.90 - 12.91 - 12.92 - 12.93 - 12.94 - 12.95 - 12.96 - 12.97 - 12.98 - 12.99 - 13.00 - 13.01 - 13.02 - 13.03 - 13.04 - 13.05 - 13.06 - 13.07 - 13.08 - 13.09 - 13.10 - 13.11 - 13.12 - 13.13 - 13.14 - 13.15 - 13.16 - 13.17 - 13.18 - 13.19 - 13.20 - 13.21 - 13.22 - 13.23 - 13.24 - 13.25 - 13.26 - 13.27 - 13.28 - 13.29 - 13.30 - 13.31 - 13.32 - 13.33 - 13.34 - 13.35 - 13.36 - 13.37 - 13.38 - 13.39 - 13.40 - 13.41 - 13.42 - 13.43 - 13.44 - 13.45 - 13.46 - 13.47 - 13.48 - 13.49 - 13.50 - 13.51 - 13.52 - 13.53 - 13.54 - 13.55 - 13.56 - 13.57 - 13.58 - 13.59 - 13.60 - 13.61 - 13.62 - 13.63 - 13.64 - 13.65 - 13.66 - 13.67 - 13.68 - 13.69 - 13.70 - 13.71 - 13.72 - 13.73 - 13.74 - 13.75 - 13.76 - 13.77 - 13.78 - 13.79 - 13.80 - 13.81 - 13.82 - 13.83 - 13.84 - 13.85 - 13.86 - 13.87 - 13.88 - 13.89 - 13.90 - 13.91 - 13.92 - 13.93 - 13.94 - 13.95 - 13.96 - 13.97 - 13.98 - 13.99 - 14.00 - 14.01 - 14.02 - 14.03 - 14.04 - 14.05 - 14.06 - 14.07 - 14.08 - 14.09 - 14.10 - 14.11 - 14.12 - 14.13 - 14.14 - 14.15 - 14.16 - 14.17 - 14.18 - 14.19 - 14.20 - 14.21 - 14.22 - 14.23 - 14.24 - 14.25 - 14.26 - 14.27 - 14.28 - 14.29 - 14.30 - 14.31 - 14.32 - 14.33 - 14.34 - 14.35 - 14.36 - 14.37 - 14.38 - 14.39 - 14.40 - 14.41 - 14.42 - 14.43 - 14.44 - 14.45 - 14.46 - 14.47 - 14.48 - 14.49 - 14.50 - 14.51 - 14.52 - 14.53 - 14.54 - 14.55 - 14.56 - 14.57 - 14.58 - 14.59 - 14.60 - 14.61 - 14.62 - 14.63 - 14.64 - 14.65 - 14.66 - 14.67 - 14.68 - 14.69 - 14.70 - 14.71 - 14.72 - 14.73 - 14.74 - 14.75 - 14.76 - 14.77 - 14.78 - 14.79 - 14.80 - 14.81 - 14.82 - 14.83 - 14.84 - 14.85 - 14.86 - 14.87 - 14.88 - 14.89 - 14.90 - 14.91 - 14.92 - 14.93 - 14.94 - 14.95 - 14.96 - 14.97 - 14.98 - 14.99 - 15.00 - 15.01 - 15.02 - 15.03 - 15.04 - 15.05 - 15.06 - 15.07 - 15.08 - 15.09 - 15.10 - 15.11 - 15.12 - 15.13 - 15.14 - 15.15 - 15.16 - 15.17 - 15.18 - 15.19 - 15.20 - 15.21 - 15.22 - 15.23 - 15.24 - 15.25 - 15.26 - 15.27 - 15.28 - 15.29 - 15.30 - 15.31 - 15.32 - 15.33 - 15.34 - 15.35 - 15.36 - 15.37 - 15.38 - 15.39 - 15.40 - 15.41 - 15.42 - 15.43 - 15.44 - 15.45 - 15.46 - 15.47 - 15.48 - 15.49 - 15.50 - 15.51 - 15.52 - 15.53 - 15.54 - 15.55 - 15.56 - 15.57 - 15.58 - 15.59 - 15.60 - 15.61 - 15.62 - 15.63 - 15.64 - 15.65 - 15.66 - 15.67 - 15.68 - 15.69 - 15.70 - 15.71 - 15.72 - 15.73 - 15.74 - 15.75 - 15.76 - 15.77 - 15.78 - 15.79 - 15.80 - 15.81 - 15.82 - 15.83 - 15.84 - 15.85 - 15.86 - 15.87 - 15.88 - 15.89 - 15.90 - 15.91 - 15.92 - 15.93 - 15.94 - 15.95 - 15.96 - 15.97 - 15.98 - 15.99 - 16.00 - 16.01 - 16.02 - 16.03 - 16.04 - 16.05 - 16.06 - 16.07 - 16.08 - 16.09 - 16.10 - 16.11 - 16.12 - 16.13 - 16.14 - 16.15 - 16.16 - 16.17 - 16.18 - 16.19 - 16.20 - 16.21 - 16.22 - 16.23 - 16.24 - 16.25 - 16.26 - 16.27 - 16.28 - 16.29 - 16.30 - 16		







Prefeitura de  
**Russas**

LEGENDA	
	ÁGUA FRIA
	ESGOTO
	GÁS
	ELETRICIDADE
	DESGREIO
	ALTURA
	CHUVEIRO
	BANHA HIGIENICA
	ALCANTARAL
	REGISTRO DE BANHEIRA
	REGISTRO DE PRESSAO
	TOMADA DE PIA DA COZINHA
	VASO SANITARIO COM CAXA ACOPADA
	30cm

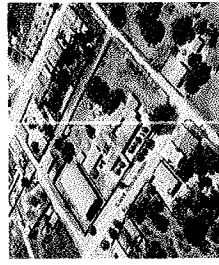


IMAGEM DE SATELITE/LOCALIÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

**KATYANNE MARQUES**  
Assinado de forma digital por  
KATYANNE MARQUES  
MENDONÇA-0329312  
MENDONÇA-0329312  
Data: 2024.09.06 16:39:43  
43300

OBJETO: PROJETO DE REFORMA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DA SOUSA

RUA MARIA ALVES DA RICHIA, Nº22, LAGOA GRANDE, RIBISSAUCE

PROFESSOR

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIBISSAUCE

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

PROFESSOR

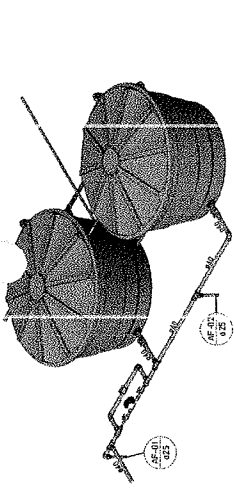
PROFESSOR

PROFESSOR

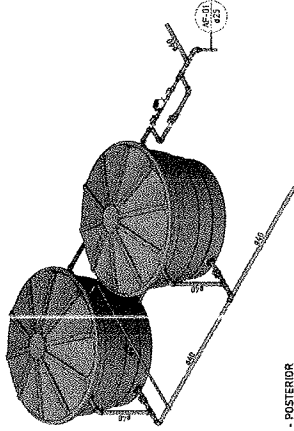
PROFESSOR

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
0608

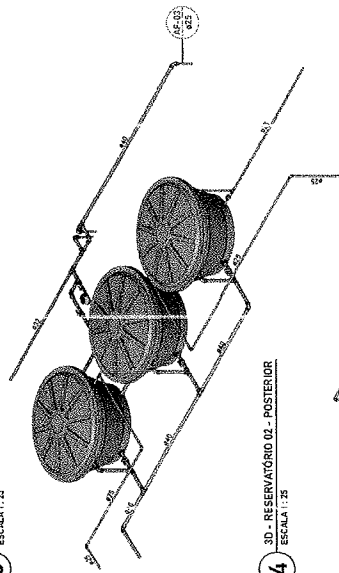
ASSINADO  
ELETRONICAMENTE



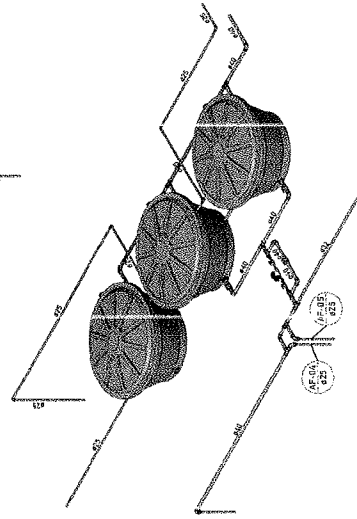
2 3D - RESERVATÓRIO 01 - FRONTAL  
ESCALA 1:25



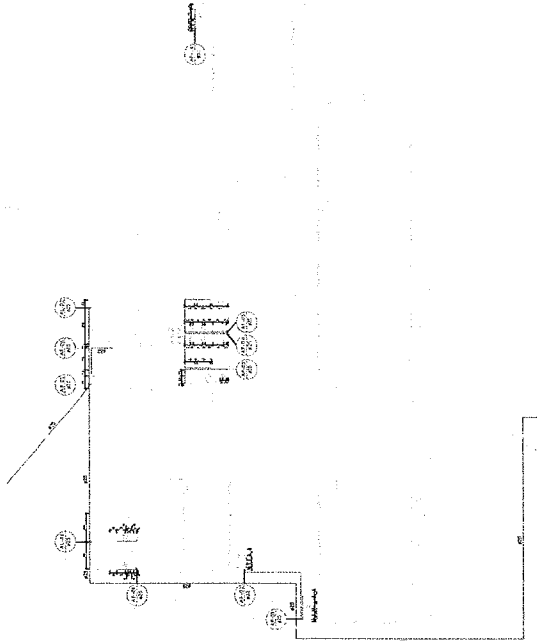
3 3D - RESERVATÓRIO 01 - POSTERIOR  
ESCALA 1:25



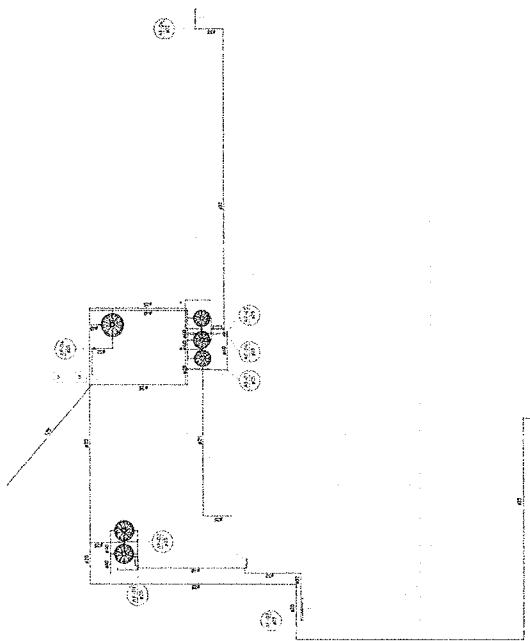
4 3D - RESERVATÓRIO 02 - POSTERIOR  
ESCALA 1:25



6 3D - RESERVATÓRIO 02 - FRONTAL  
ESCALA 1:25



1 PLANTA BARRA - HIDRÁULICO  
ESCALA 1:200



5 PLANTA BARRA COBERTURA - HIDRÁULICO  
ESCALA 1:200







Prefeitura de  
**Russas**

QUANTITATIVO DE PEÇAS - SANITÁRIO	
QTD.	DESCRIÇÃO
10	Bacia com Caixa Acoplada
4	Caixa Sifonada Montada com Greiha 150 x 150 x 50mm
12	Cuba de apoio (Lavatório)
3	Pia da Cozinha
2	Ralo Quadrado Montado - Branco grelha branca 100x53x40mm

QUANTITATIVO CONEXÕES - SANITÁRIO	
QTD.	DESCRIÇÃO
1	Produto Inexistente
13	PVC Esgoto Série Normal - Luva Simples 50 mm
2	PVC Esgoto Série Normal - Luva Simples 100 mm
1	Produto Inexistente
1	PVC Esgoto Série Normal - Bucha de Redução Longa 50x40 mm
1	PVC Esgoto Série Normal - Joelho 45° 50 mm
2	PVC Esgoto Série Normal - Joelho 45° 100 mm
5	PVC Esgoto Série Normal - Joelho 90° 50 mm
1	PVC Esgoto Série Normal - Terminal de Ventilação 50 mm
5	PVC Esgoto Série Normal - Tê 50 x 50 mm

QUANTITATIVO DE TUBULAÇÕES		
DESCRIÇÃO	DIÂMETRO	QTD.
Tubo de PVC Esgoto Série Normal	ø40,00mm	4,0
Tubo de PVC Esgoto Série Normal	ø50,00mm	21,0
Tubo de PVC Esgoto Série Normal	ø100,00mm	11,0
Tubo de PVC Marrom Soldável	ø25,00mm	251,0
Tubo de PVC Marrom Soldável	ø32,00mm	45,0
Tubo de PVC Marrom Soldável	ø40,00mm	45,5

QUANTITATIVO ACESSÓRIOS	
QTD.	DESCRIÇÃO
5	PVC Marrom Soldável - Registro Esfera VS Compacto Soldável 25 mm
1	PVC Marrom Soldável - Registro Esfera VS Compacto Soldável 32 mm
14	PVC Marrom Soldável - Registro Esfera VS Compacto Soldável 40 mm
9	Registro de Gaveta Metálico 3/4"
9	Registro de Pressão Metálico 3/4"

QUANTITATIVO DE PEÇAS HIDR. SANITÁRIAS	
QTD.	DESCRIÇÃO
1	Caixa d'água, 1500 litros
2	Caixa d'água, 1000 litros
3	Caixa d'água, 500 litros
9	Chuveiro - 25mm x 3/4"
8	Ducha Higiénica com Registro e Derivação - 25mm x 1/2"
6	Torneira de Boia haste ABS - 3/4"
3	Torneira de Pia de Cozinha - 25mm x 3/4"
12	Torneira de Lavatório - 25mm x 3/4"

QUANTITATIVO CONEXÕES	
QTD.	DESCRIÇÃO
1	Produto Inexistente
13	PVC Marrom Soldável - Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4"
1	Produto Inexistente
1	PVC Marrom Soldável - Bucha de Redução Soldável Curta 32 x 25 mm
1	PVC Marrom Soldável - Bucha de Redução Soldável Curta 40 x 32 mm
10	PVC Marrom Soldável - Bucha de Redução Soldável Longa 40 x 25 mm
2	PVC Marrom Soldável - Joelho 90° com Redução Soldável 32 x 25 mm
42	PVC Marrom Soldável - Joelho 90° Soldável 25 mm
10	PVC Marrom Soldável - Joelho 90° Soldável 32 mm
22	PVC Marrom Soldável - Joelho 90° Soldável 40 mm
12	PVC Marrom Soldável - Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 1/2"
18	PVC Marrom Soldável - Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 mm x 3/4"
1	PVC Marrom Soldável - Tê de Redução Soldável 40 x 32 mm
25	PVC Marrom Soldável - Tê Soldável 25 mm
1	PVC Marrom Soldável - Tê Soldável 32 mm
20	PVC Marrom Soldável - Tê Soldável 40 mm
4	PVC Marrom Soldável - Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 1/2"
4	PVC Marrom Soldável - Tê Soldável com Bucha de Latão na Bolsa Central 25 mm x 3/4"

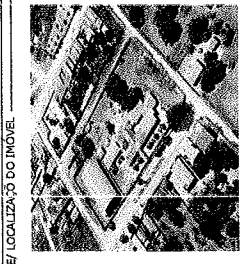


IMAGEM DE SATÉLITE/ LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL

PREFEITURA

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
**KATYANNE MARQUES MENDONÇA:0529312**  
3360  
Assinado de forma digital por  
KATYANNE MARQUES  
MENDONÇA:05293123360  
Dados: 2024.09.06 16:40:24  
-03'00'

OBJETO  
**2ª ETAPA DA REFORMA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOANA ALVES DE SOUSA**

ENDEREÇO  
**RUA MARIA ALVES DA ROCHA, Nº222, LAGOA GRANDE, RUSSAS/CE**

PROPRIETÁRIO  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS/CE**

DATA  
**03/03**

PRANCHAS  
**INDICADA**

CONTÉUDO  
**QUANTITATIVO DE TUBULAÇÃO**

RESPONSÁVEL  
**KATYANNE MARQUES MENDONÇA**

CREVACE  
**338252**

ÁREAS  
ÁREA TERRENO: 6896,32 m²  
ÁREA CONSTRUÍDA ATUAL: 1812,92 m²  
ÁREA DEMOLIDADA: 930,03 m²  
ÁREA REFORMADA: 754,40 m²  
ÁREA CONSTRUÍDA: 284,71 m²



## LICENÇA AMBIENTAL Nº 050/2024

Validade até 12/09/2027

### REGULARIZAÇÃO

A Secretaria de Meio Ambiente de Russas - SEMA, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

Nome / Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
CPF / CNPJ: 07.535.446/0001-60  
Endereço: AVENIDA DOM LINO, Nº 831, CENTRO  
Município: RUSSAS  
Protocolo de Processo SEMA: 056/2024/NLA

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO PARA REGULARIZAÇÃO DA ATIVIDADE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTO SOCIAL – REFORMA DA ESCOLA JOANA ALVES DE SOUSA, REALIZADA NUMA ÁREA DE 1.794,05 M<sup>2</sup>, LOCALIZADA NA COMUNIDADE DE LAGOA GRANDE, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE RUSSAS, ESTADO DO CEARÁ.


### CONDICIONANTES

1. Submeter à prévia análise da Secretaria de Meio Ambiente de Russas qualquer alteração que se faça no empreendimento;
2. A Secretaria de Meio Ambiente de Russas, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:
3. - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
4. - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiariam a expedição da anuência;
5. - Superveniência de riscos ambientais e de saúde.
6. Afixar, no local do empreendimento, placa indicativa do licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução COEMA Nº 01, de 28 de fevereiro de 2000;
7. Classificar, Armazenar e promover a destinação final dos resíduos sólidos produzidos na empresa seguindo criteriosamente a NBR 10.004/04, a Lei Nº 12.305 de 02/08/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Lei 1.808/2019, que institui a Política Municipal de Resíduos Sólidos;
8. No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar a Secretaria de Meio Ambiente de Russas;
9. Para verificar o cumprimento das normas relativas à preservação do meio ambiente, o município, a qualquer tempo, poderá inspecionar o estabelecimento ou equipamento, determinando as modificações que forem julgadas necessárias estabelecendo instruções para o seu funcionamento.

### CONDICIONANTES COM PRAZO

1. Publicar o recebimento desta Licença no prazo de 30 (trinta) dias corridos subsequentes a data da sua concessão, em cumprimento ao Decreto Federal Nº 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281 de 12 de julho de 2001;
2. A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 120 (cento e vinte) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, conforme Resolução COEMA 02/2019, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SEMA. Caso o interessado protocole a solicitação de renovação antes do vencimento da licença, porém após o mencionado prazo, não terá direito a prorrogação automática da validade da Licença;

Russas, 12 de setembro de 2024

  
Elton de Oliveira Gonçalves  
Secretário de Meio Ambiente  
Portaria Nº 012/2021



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SER**  
**Nº CE20241490**



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

INICIAL

**1. Responsável Técnico**

**KATYANNE MARQUES MENDONÇA**

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0618016643**

Registro: **338252CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE RUSSAS**

**AVENIDA Dom Lino**

Complemento:

Cidade: **RUSSAS**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.535.446/0001-60**

Nº: **831**

CEP: **62900000**

ART Vinculada: **CE20210909280**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**DISTRITO LAGOA GRANDE**

Complemento:

Cidade: **RUSSAS**

Data de Início: **05/09/2024**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE RUSSAS**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **CE**

Previsão de término: **05/09/2025**

Código: **Não Especificado**

Nº: **SN**

CEP: **62900000**

Coordenadas Geográficas: **-4.687456, -38.216398**

CPF/CNPJ: **07.535.446/0001-60**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
<b>14 - Elaboração</b>		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1.794,05	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.794,05	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.794,05	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.794,05	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.794,05	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.794,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1.794,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.794,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.794,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.794,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.794,05	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.794,05	m2
<b>18 - Fiscalização</b>		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1.794,05	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.794,05	m2

*(Handwritten mark)*





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

**CREA-CE**

PROF. 550

**ART OBRA / SER**  
**Nº CE20241490**



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

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.794,05	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.794,05	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.794,05	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1.794,05	m2

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

**5. Observações**

2ª ETAPA DA REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL JOALVES ALVES DE SOUSA, LOCALIZADA NA LAGOA GRANDE, MUNICÍPIO DE RUSSAS

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

KATYANNE MARQUES  
MENDONCA:05293123360

Assinado de forma digital por KATYANNE  
MARQUES MENDONCA:05293123360  
Dados: 2024.09.06 14:48:14 -03'00'

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**KATYANNE MARQUES MENDONÇA - CPF: 052.931.233-60**

Local de data

**MUNICÍPIO DE RUSSAS - CNPJ: 07.535.446/0001-60**

**9. Informações**

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

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **05/09/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8217303089**

*(Handwritten mark)*

